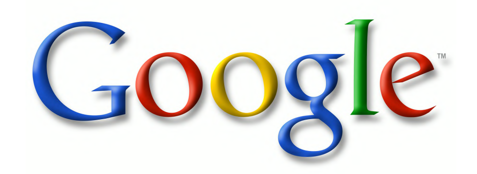
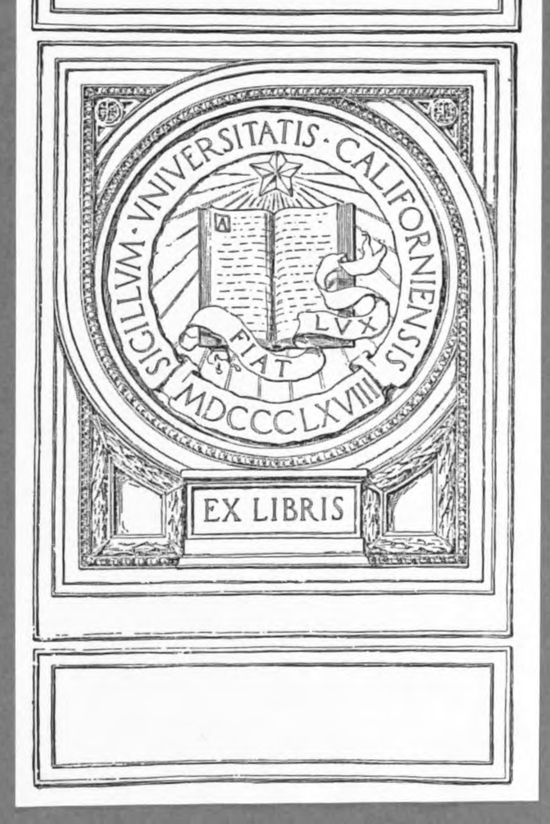





SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS



Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) CARLIER (Lille) v. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) v. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin) GIORDANO (Venedig)

GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. v. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg) KÜSTER (Marburg)

LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) WILLY MEYER (New-York) v. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau) NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam) POUSSON (Bordeaux)

P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen) SCHEDE (Bonn) SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Bonn)

TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig) TUFFIER (Paris) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

SIEBENTER BAND.



BERLIN W. 35.
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.
1902.



Haupt-Register des VII. Bandes.

Sach-Register.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U





Z

Namen-Register.

Druck von Carl Marschner, Berlin SW.

Aus der chirurg. Abteilung des Landschaftskrankenhauses des Gouvernements Taurien.

Beitrag zur Frage der Sectio alta bei totaler narbiger Impermeabilität der Harnröhre und Harnfisteln.

Von

Dr. **P. A. Blagowjeschtschenski** (Simpheropol).

Trotzdem die Ursachen der organischen Verengerung der Harnröhre heutzutage genau erforscht sind, trotzdem es wissenschaftlich festgestellt ist, daß die Erscheinungen der Harnfisteln in manchen Fällen ausschließlich von der impermeablen Strictur der Harnröhre abhängen, beruht die Behandlung dieser gleichzeitig auftretenden Affectionen des Genitalapparates nicht immer auf sicheren Maßnahmen, und nicht immer wird durch diese Maßnahmen Heilung erzielt. Noch vor einigen Jahren bestand die Behandlung der Harnfisteln und der impermeablen Stricturen regelmäßig in Beseitigung der Strictur, während die Harnfistel erst nachträglich behandelt wurde. Man suchte die Strictur energisch, selbst mit Gefahr für den Kranken, mittels Metallbougie zu dehnen; man spaltete sie, falls die Dehnung mißlang, mittels Messers, man resecirte sogar die Strictur in ihrer gesamten Ausdehnung (König) und dann erst ging man an die Behandlung der consecutiven Erkrankung, d. h. der Harnfistel. Man versuchte, den fistulösen Gang mit den verschiedenartigsten reizenden Substanzen zu berieseln, man kratzte ihn mittels scharfen Löffels aus, man legte einen Katheter à demeure ein etc. etc. Man muß aber gestehen, daß alle diese Methoden und Maßnahmen mit der Vis medicatrix naturae an der Spitze durchaus nicht selten erfolglos blieben. Die Behandlung eines solchen Kranken

dauerte gewöhnlich jahrelang, stellte die Geduld des Kranken auf die höchste Probe, ermüdete den Arzt, ohne daß an der Krankheit etwas geändert worden wäre.

Die sich selbst überlassenen, unglücklichen chronischen Patienten sind gezwungen, nach Ablauf einer kurzen Zeit wiederum zum Arzt zu kommen, und selbstverständlich in noch schrecklicherem Zustande, als sie von ihm gegangen waren. Außer den Erscheinungen von impermeabler Strictur und Fistel bieten sie nun das Bild von Harnergüssen dar: der Hodensack ist kindskopfgroß und fibrös hart, es bestehen Catarrh der Harnblase, des Nierenbeckens, Erscheinungen von Nephritis; der Patient ist in seinem Ernährungszustand äußerst heruntergekommen, sein Nervensystem ist zerrüttet, die Gemütsstimmung ist die eines Verzweifelten.

Umsonst wird jetzt zur Bougie gegriffen. Die Strictur hat denjenigen Entwicklungsgrad erreicht, der die Anwendung eines conservativen Instruments ausschliesst; an eine Urethrotomia externa ist in Folge der außerordentlichen Dicke des Hodensacks, sowie infolge der callösen Veränderung des Dammes nicht mehr zu denken; dem Chirurgen steht nur noch das letzte Pallativ zur Verfügung, und zwar die Punction der Harnblase oberhalb der Symphyse oder per rectum.

Mit einem Worte, die Verhältnisse liegen so, daß nur sehr wenige dieser Kranken ihre Gesundheit wieder erlangen, während der weitaus größte Teil das Contingent der unheilbaren Kranken ausmacht und mehr oder minder bald unter den schwersten Krankheitserscheinungen, wie sie durch Harnverhaltung und Urämie erzeugt werden, zu Grunde gehen.

Für den Chirurgen der Gegenwart wäre es ein kränkender Fehler, sich einem solchen, sozusagen rein chirurgischen Kranken gegenüber als machtlos zu erklären.

Zum Glück existirt dieser hilflose Zustand des Arztes nicht. In den letzten Jahren macht sich auf dem Gebiete der Chirurgie des Urogenitalsystems eine neue Strömung geltend, und was besonders die impermeablen Stricturen und „unheilbaren“ Fisteln betrifft, so entsteht eine neue Behandlungsmethode für diese von einander abhängenden Krankheitszustände, die der Logik vollkommen entspricht und kaum mehr etwas zu wünchen übrig läßt. Die Zahl der Patienten, die mit unheilbaren Stricturen der Harnröhre bezw. mit unheilbaren Harnfisteln behaftet sind, muß in nicht mehr fernliegender Zukunft bis auf das geringste Minimum sinken.

Diese Methode besteht in vollständiger Beseitigung des reizenden Moments; es basirt auf der suprapubischen Section der Harnblase,

folglich auf Ableitung des pathologisch veränderten Harns. Die Anlegung einer künstlichen suprapubischen Fistel ist logisch, während zweifellose Thatsachen ergeben, daß auf diese Weise Fälle von Harnröhrenfisteln und gleichzeitiger organischer Strictur der Harnröhre geheilt werden hönnen. Die Harnblase ist das im Centrum gelegene Organ des Urogenitalapparats. An der einen Seite derselben liegt der harnabsondernde Apparat: die kranke Niere, auf der anderen der erkrankte äußere Teil des Urogenitalsystems: die Fistel und die impermeable Strictur der Harnröhre. Die suprapubische Section der Harnblase leitet den catarrhalischen Harn ab, ermöglicht eine ausgiebige Desinfection der Blasenhöhle, beseitigt die Blutstauung in den Nieren, so daß die Erscheinungen der bestehenden Pyelonephritis zusehends verschwinden, der Harn sich qualitativ bessert, während andererseits der Harnröhre und dem fistulösen Gang Ruhe gewährt wird, was natürlich zur Verkleinerung der Strictur führt, während die Harnfistel, die durch pathologischen Harn nicht mehr berieselt wird, ein besseres Aussehen bekommt und schließlich vollständig verwächst. Um einen raschen und sicheren Effect zu erzielen, wird der Harnröhre mittels Bougie und Urethrotomie rasch ihr normaler Umfang wiedergegeben; schließlich wird die suprapubische Fistel geschlossen und der Kranke wird als gesund und arbeitsfähig entlassen. Diese Idee der Behandlung sonst unheilbarer Harnfisteln und impermeabler Stricturen ist auffallend einfach und practisch; und doch genießt die suprapubische Section der Harnblase selbst heutzutage noch keine genügende Verbreitung in der chirurgischen Praxis, und am auffallendsten ist es, daß die Chirurgen selbst in äußerst schweren Fällen von Harnverhaltung auf der Basis von organischer Verengerung der Harnröhre immer noch den durch nichts gerechtfertigten, bisweilen direct gefährlichen gebogenen Troicart immerfort mit Nachdruck empfehlen.

Die Sectio alta ist als therapeutische Maßnahme bei impermeablen, mit Harnfisteln und Harnergüssen complicirten Stricturen als Notbehelf bei der Ausführung der retrograden Katheterisation noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts aufgenommen und wird mit Recht mit dem Namen J. Bockel (1804) in Zusammenhang gebracht. Im Jahre 1867 wiederholte Giraldès mit Erfolg den Boeckel'schen Versuch. Auch Giraldès hat mittels Sectio alta und nachfolgender retrograder Katheterisation einen Fall von impermeabler, mit zahlreichen Harnfisteln complicirter Strictur zur Heilung gebracht. Nach den Angaben von Fabrikant zählt man gegenwärtig im Ganzen 38 Fälle von retrograder Katheterisation, von denen 2 Fälle, und zwar ein Fall von Fabrikant selbst, der andere von Lesin, der russischen Litteratur

angehören. Der Idee, den Harn abzuleiten, um die bei impermeabler Harnröhrenstrictur auftretenden Harnfisteln zur Heilung zu bringen, ging somit die Idee der Erweiterung des Harnröhrencanals a posteriori immer noch voraus. In ihrer ursprünglichen Form gehört die Idee der Harnableitung augenscheinlich Trendelenburg, der allerdings diese Methode bei der Behandlung von Harnfisteln bei Frauen und übrigens immer noch bei gleichzeitiger Behandlung der Fistel selbst angewandt hat. Bei der Behandlung von besonders hartnäckigen Harnfisteln bei Männern bedienten sich dieser Idee im Auslande Poncet und Loumeau, in Russland Fabrikant. Letzterer Autor hat auf Grund eines Falles von Ableitung des Harns mittels suprapubischer Section (bei hartnäckiger Harnfistel) eigener Beobachtung, sowie auf Grund von 36 Fällen von Sectio alta, die er in ausländischer Litteratur gesammelt hat, auf das Wärmste diese Methode zur Behandlung von impermeablen Stricturen, sowie auch von hartnäckigen Harnfisteln empfohlen.

Indem ich der suprapubischen Section der Harnblase als der einzig zuverlässigen Maßnahme bei der Behandlung von Jahre hindurch vernachlässigten Harnröhrenfisteln, sowie zum Zwecke der retrograden Katheterisation bei impermeablen Harnröhrenstricturen hohen Wert beimesse, erlaube ich mir auch den von mir im Landschaftskrankenhause des Gouvernements Taurien beobachteten Fall mitzuteilen. Dieser Fall bietet in verschiedener Beziehung hohes Interesse und ist an und für sich eigentümlich und überzeugend. Es ist in demselben die Idee der Ableitung des Harns zum ersten Male zugleich behufs Herbeiführung von Verödung der Harnfistel und Beseitigung der impermeablen Strictur der Harnröhre angewendet worden.

In diesem Falle ist weder die retrograde Dehnung der Harnröhre, noch die äußere Urethrotomie, wie das Fabrikant macht, noch die Auffrischung der Harnfistel vorgenommen und trotzdem ein positives Resultat erzielt worden.

Im September 1896 wurde in das Landschaftshospital des Gouvernements Taurien der Patient Kework D—iew in äußerst erschöpftem Zustande wegen Harnverhaltung aufgenommen.

Besonderes Interesse bietet die Krankengeschichte dieses Patienten. Im Jahre 1876, also gerade vor 20 Jahren, hatte der Patient Gonorrhoe acquirirt. Bis zum Jahre 1892 will der Patient stets gesund gewesen sein, im März dieses Jahres sich erkältet haben und bald am ganzen Leibe dermaßen geschwollen worden sein, daß er sich in das Krankenhaus zu Theodossia hat aufnehmen lassen müssen, wo er ca. sechs Monate verblieben war. In diesem Krankenhause sollte sich nun zum ersten Male Erschwerung der Harnentleerung gezeigt haben. Hierselbst schwoll auch der Hodensack an, die Haut am unteren Teil desselben wurde rot, und

schließlich entstanden auf der Rhaphe des Dammes zwei Fistelöffnungen, durch welche Harn abging. Der Kranke verließ das Hospital in schlimmerem Zustande, als er gekommen war, mußte aber bald in das Krankenhaus zurückkehren, ausschließlich wegen des Abganges von Harn durch die Fisteln. Diesmal verblieb der Patient im Krankenhause zu Theodossia $1^1/_2$ Jahre, ohne daß es dort gelungen wäre, eine Bougie einzuführen; der Harn ging nur durch die Fistel ab.

Im October 1894 siedelte der Patient nach dem Landschaftshospital des Gouvernements Taurien über. Er litt bei der Aufnahme in das Krankenhaus an Harnverhaltung, Hämorrhoiden und Malaria. In der Krankengeschichte ist vermerkt: „Der Fistelgang ist so dünn, daß er auch nicht die dünnste Sonde passiren läßt; der Patient urinirt tropfenweise, wobei der Harn unwillkürlich abfließt. Membrum virile ödematös, Glans vom Präputium überdeckt, Umfang des Hodensackes kindskopfgroß, dessen Haut infiltrirt und ödematös, der perineale Teil der Harnröhre callös und stark verdickt. In der Pars membranacea stößt man auf ein unüberwindliches Hindernis, so daß es nicht gelingt, auch die kleinste Sonde bezw. den kleinsten Katheter in die Harnröhre einzuführen. Aus den Hämorrhoidalknoten tritt allmonatlich eine Blutung ein; der Patient ist äußerst anämisch; die Milz ragt um zwei Fingerbreiten über dem unteren Rippenrand hervor. Am 1. November wurde die Urethrotomia externa im perinealen Teil der Harnröhre ausgeführt, da es auch bei der Operation nicht gelang, einen Katheter einzuführen; die Harnröhre selbst wurde ohne Controle des Katheters mit großer Mühe inmitten einer Unmenge callösen Gewebes gefunden. Am 18. Januar wurde der Patient mit einer perinealen Fistel entlassen, durch welche er leicht und spontan urinirte“ (Dr. Kablukow).

Im März desselben Jahres kam der Patient jedoch wieder nach dem Landschaftskrankenhause des Gouvernements Taurien wegen profuser Hämorrhoidalblutung. Die Hämorrhoidalknoten wurden am 12. April mittels Ligaturen (Dr. Kablukow) entfernt, der Kranke vermochte jedoch erst am 4. Juni das Krankenhaus zu verlassen. Während seines Aufenthaltes im Krankenhause überstand der Patient eine ganze Reihe von Malariaparoxysmen. Leider wird in der betreffenden Krankengeschichte von der Beschaffenheit der Harnentleerung und dem Zustande der Geschlechtsorgane nichts erwähnt.

Es ist jedoch Grund zu der Annahme vorhanden, daß zu jener Zeit auch von Seiten des Harnapparates Beschwerden bestanden haben. Schon drei Monate nach dem Verlassen des Krankenhauses unternimmt der Patient eine Rundreise durch die Städte Südrusslands, um Heilung seines Leidens zu suchen. Im Juli 1895 begiebt sich der Patient nach Taganrog. Das Taganroger Krankenhaus verweigert, nachdem es den Patienten $1^1/_2$ Monate beherbergt hat, den radicalen Eingriff, und der Patient sucht Heilung in Rostow am Don. Auch hier verbleibt der Patient 14 Tage im Krankenhause, ohne daß man sich zu einem Eingriff entschließt. Aus Rostow begiebt sich der Patient nach Nowotscherkask. Hier empfehlen die Aerzte,

einen Versuch in der Universitätsklinik Charkow zu machen, der Patient hält es aber für besser, nach Rostow zurückzukehren. Er findet aber auch diesmal hier keine Rettung, und so begiebt er sich in statu quo nach seinem Heimatsort, um dort zu sterben. In der Heimat angelangt, entschließt sich der Patient aber zu allerletzt, sich noch einmal in das Landschaftshospital des Gouvernements Taurien aufnehmen zu lassen. Nun zeigt der Patient bei der Aufnahme partielle Necrose des Hodensackes und Harnverhaltung.

In meine Behandlung kam der Patient am 10. November. Er bot einen schrecklichen Zustand. Aeusserst abgemagert, hilflos lag er auf dem Boden mit ödematösem Membrum virile und ungeheuer großem, derbem Hodensack, mit einer lineären Narbe in der Pars membranacea urethrae, mit einem thalergroßem Geschwüre an der Uebergangsstelle des Hodensackes in den Damm, mit einer Fistelöffnung in der Tiefe des Geschwürs, durch welche sich tropfenweise spontan Harn entleerte, schließlich mit einer Harnstrictur, die für selbst die kleinste Bougie impermeabel ist.

Weiterer Krankheitsverlauf: Im Verlaufe des October bot der Zustand des Patienten keine besonderen Veränderungen. Der Harn floß tropfenweise spontan durch die Fistel ab, der Hodensack zeigte auch nicht die kleinste Verringerung, wenn auch das Geschwür des Hodensackes ein besseres Aussehen hatte; der Appetit war schlecht, die Temperatur normal. Am 20. November machte man, da der Patient sich innerhalb der letzten 14 Tage etwas besser gefühlt hatte, einen Versuch, wenigstens bis zu einiger Tiefe der Strictur eine Metallbougie einzuführen; jedoch hatte dieser Versuch eine abendliche Temperatur von 40,5°, von heftigem, zwei Stunden andauerndem Schüttelfrost begleitet, zur Folge. Das Fieber, sowie der Schüttelfrost hielten einige Tage an und nahmen natürlich jede Lust zu weiteren Bougie-Manipulationen.

Am 1. December beträgt die Temperatur wiederum 40,1° und sinkt auch in den folgenden Tagen nicht. Der Patient genießt fast gar nichts, schläft nicht; der Harn geht träge, mit Mühe ab. Die Kräfte des Patienten sinken, sein Zustand läßt eine Befürchtung quoad vitam aufkommen, kurz, es ist schleunige radicale Hilfe nötig.

Die Urethrotomia externa unter den außerordentlich schwierigen Verhältnissen dieses Falles vorzunehmen, wäre sicherlich ein Fehler gewesen. Infolgedessen wurde in Anbetracht der verzweifelten, fast hoffnungslosen Lage des Kranken, in Anbetracht der stürmisch auftretenden Erscheinungen von Pyelonephritis, sowie schließlich in Anbetracht der absoluten Indication zur suprapubischen Section der Harnblase zum Zweck der Ableitung des Harns nach Beratung mit Dr. Kablukow beschlossen, die Sectio alta vorzunehmen.

Die Operation] wurde auch am 4. December in schwacher Chloroformnarcose ausgeführt. Wir verfolgten in unserem Falle den von den früheren Autoren verfolgten Zweck, nämlich den der retrograden Katheterisation, nicht, sondern machten unmittelbar die Sectio alta. Durch eine longitudinale, 7—8 cm lange Incision legten wir das Peritoneum bloß, drängten dasselbe

mittels stumpfen Hakens nach oben, überzeugten uns, daß wir die vordere Blasenwand vor uns haben, legten mittels spitzen Messers eine ca. 2 cm lange Incision an und führten unmittelbar darauf eine siphonartige Röhre so ein, daß sie fest und dicht von dem Muskel der Harnblase umfaßt wurde. Sicherheitshalber wurde die Röhre in der Hautwunde mittels Ligaturen befestigt, der Harn in ein Gefäß geleitet, der Kranke auf die Seite mit leicht erhobenem Becken gelegt.

Die Operation wurde von uns also anders ausgeführt, als von Fabrikant. Wir griffen nicht behufs Hochhebung der Harnblase zur Tamponade des Mastdarms, nähten die Blasenwunde in die Hautwunde nicht ein, führten die retrograde Katheterisation nicht aus, frischten den Fistelgang nicht auf und brachten schließlich nicht den Patienten in die lästige Bauchlage.

Der Patient bekam flüssige Nahrung, hauptsächlich Milch; der Durst wurde durch Sodawasser schluckweise gestillt; innerlich bekam der Patient Natrium salicylicum und Kaffee; täglich wurde die Harnblase mittels 3proc. Borsäurelösung, manchmal mit 2proc. Sodawasser ausgespült.

In den ersten drei Tagen des postoperativen Stadiums machte der Patient den Eindruck eines Schwerkranken; zwar hörten die Schüttelfröste auf, aber die Temperatur sank nicht unter 39°. Es bestand Uebelkeit, geringe Eßlust; schlafen konnte der Patient nur unter Morphium; die Drainage leitete die gesamte Harnmenge in das Gefäß ab. Hodensack in statu quo; die Fistelöffnung sondert Eiter, aber nicht einen Tropfen Harn ab. Die suprapubische Wunde zeigt keine Reaction. Ende December war die Wunde bereits mit gut aussehenden, lebensfähigen Granulationen ausgefüllt, die die Drainage fest umgaben; die siphonartige Röhre functionirte die ganze Zeit gut; der Hodensack zeigte ein leicht geschrumpftes Aussehen, was also zweifellos als ein Symptom von Restitutio ad integrum gedeutet werden konnte. Das Geschwür des Hodensackes begann sich zu vernarben; die Fistel secernirte immer noch geringe Eitermengen; der Kranke hatte besseren Appetit und erholte sich.

Im Januar 1897 zeigte die Besserung weitere Fortschritte: der Kranke begann anscheinend zu sich zu kommen, der Appetit nahm merklich zu, die früheren Lumbalschmerzen kamen nicht mehr wieder, die Temperatur war normal, der Hodensack in seinen sämtlichen Dimensionen kleiner, die Harnfistel noch vorhanden, die siphonartige Röhre wurde alle drei Tage erneuert.

Im Februar entstand um den Anus herum ein kleiner Absceß. Zu gleicher Zeit haben wir einmal bei der Ausspülung der Harnblase, bei der das Ansatzrohr des Spülapparates bisweilen die künstliche suprapubische Fistel dicht abschloss, wahrgenommen, daß aus dem Meatus externus urethrae Sodawasser in Form rasch auf einander folgender Tropfen austritt; das Geschwür des Hodensackes blieb dabei trocken, ein Zeichen, daß die Fistel geschlossen war.

Im März zeigte der Hodensack fast normalen Umfang, aber die Resorption der Infiltration der Glans an der Seite des Frenulums ging langsamer von Statten. Bei der Ausspülung der Harnblase wurde täglich auch

die Harnröhre ausgespült, wobei die Borsäurelösung in dünnem Strahl aus der Harnröhre zum Vorschein kam Die Temperatur war normal, der Patient munterer; er bat um Erlaubnis, aufzustehen.

Vom 15.—20. April wiederum Steigen der Temperatur bis auf 40.0° bis 40,3°, begleitet von heftigem Schüttelfrost und Schweißausbruch, zugleich traten Nierenschmerzen auf, der Harn wurde trübe und zeigte reichlichen Niederschlag von Eiterzellen etc. . . . Ende April beginnt der Patient manchmal per vias naturales zu uriniren. Das subjective Befinden des Patienten ist vollkommen befriedigend. Im Mai urinirte der Patient per urethram schon häufiger, was ihm aber zur Vorbeugung einer event. Harnstauung im Hodensack oder im Perineum nur ungern gestattet wird. Der Hodensack ist immer noch etwas vergrößert. In der Zeit zwischen 7. und 10. Mai traten wieder Kreuzschmerzen auf, die Temperatur stieg bis auf 40,5°, der Harn wurde trüber, etc. Ordo: Halbbäder, Alkalien.

Im Juni urinirte der Patient vor jeder Ausspülung der Harnblase per vias naturales; die Harnfistel erinnert an ihre Existenz nicht mehr; die Temperatur blieb die ganze Zeit in normalen Grenzen; dem Patienten wurde erlaubt, aufzustehen.

Am 4. Juli wurde behufs Beschleunigung der Genesung die Urethrotomia interna ausgeführt und unmittelbar darauf eine Metallbougie (No. 15) eingeführt. Die Drainage wurde entfernt, die suprapubische Fistel mittels Heftpflasters zugeklebt Mitte Juli wurde die frühere Bougie durch eine solche No. 18 (nach Charrière) ersetzt. Der Patient urinirte hauptsächlich durch die Harnröhre, teilweise noch durch die Blasenfistel. Am 16. Juli. wurde für drei Tage ein elastischer Dauerkatheter eingelegt. Am 20. Juli war die suprapubische Fistel bereits verheilt, in die Harnröhre konnte eine Bougie No. 20 eingeführt werden; der Harn floß in dickem Strahl ab. Der Patient fühlte sich die ganze Zeit vollkommen wohl, Fieber bestand nicht. Der Hodensack zeigte normale Dimensionen, das Geschwür war vernarbt.

Im August urinirte der Patient bereits im vollen, dicken Strahl, ohne die Bauchpresse in Anspruch zu nehmen. Die Bougirung mittels Bougie No. 22 geht wie früher ohne jegliche Temperaturerhöhung vor sich. Am 14. August verließ der Patient das Krankenhaus als vollkommen gesunder Mensch, nur mit einer geringen Verhärtung am unteren Abschnitt der Glans Dem Patienten wurde der Rat mit auf den Weg gegeben, sich alljährlich bei einem Arzt bezw. wenn möglich im Landschaftskrankenhause des Gouvernements Taurien behufs Untersuchung seiner Harnröhre einzufinden.

Im October 1899 erschien der Patient thatsächlich wieder behufs Untersuchung. Er gab an, im Jahre 1898 in Theodossia verschiedene Aerzte wegen erschwerter Harnentleerung consultirt zu haben. Man habe ihm dort. erzählte er, eine Bougie No. 15 eingeführt, worauf die Harnentleerung wieder leicht geworden sei. Auch im Krankenhause gelang es leicht, eine Bougie No. 15 onne Kraftanwendung einzuführen. Unmittelbar darauf wurden mit demselben Erfolg No. 17 und 19 eingeführt.

Vor einigen Tagen wurde der Patient nochmals untersucht. Es ergab

sich dabei Folgendes: Die Strictur ist leicht durchgängig für eine Bougie No. 18: Hodensack und Membrum virile sind normal; Verhärtung der Glans immer noch vorhanden. Die Hodensackfistel ist verschwunden. Der Patient fühlt sich wohl und vollkommen gesund, er urinirt frei, der Harn ist klar, Anfälle von „Fieber" kommen nicht mehr vor; kurz, der Kranke vermag wiederum seiner anstrengenden Beschäftigung als Viehhändler nachzugehen.

Nach schwerem, fünf Jahre langem Leiden ist also der Patient nunmehr bereits mehr als zwei Jahre vollkommen gesund. Mehr zu wünschen braucht weder der Arzt, noch der Kranke.

Es läßt sich der experimentelle Character der geschilderten Operation nicht verkennen. Wir wollten die Wirkung der Harnableitung bei gleichzeitigem Bestehen zweier Krankheitszustände, nämlich einer impermeablen Strictur und einer veralteten Harnfistel, prüfen.

Principiell wurde die retrograde Katheterisation unterlassen und doch wurde Permeabilität der narbig veränderten Harnröhre, die zugleich in bedeutendem Maße durch das entzündliche Infiltrat comprimirt war, unter Resorption des Infiltrats langsam, aber stetig zunehmend geschaffen, bis der Patient die Fähigkeit erlangt hat, in dünnem Strahl per vias naturales zu uriniren. Im Juli sollte die experimentelle Seite der Operation zu Ende geführt werden, weil das Princip der Harnableitung augenscheinlich bis zum äussersten Grade utilisirt war, indem Alles resorbirt war, was nur resorbirt werden konnte, und so griffen wir zur Urethrotomie, um dem Patienten vollständige Heilung zu verschaffen. Zweifellos hätte die Urethrotomia interna schon Ende Februar vorgenommen und der Patient Ende März entlassen werden können. Die Behandlungsdauer hätte dadurch eine ganz bedeutende Abkürzung erfahren.

Zum Schluß glaube ich meiner Ueberzeugung Ausdruck geben zu können, daß **die Behandlung von impermeablen, mit Harnfisteln complicirten Stricturen mittels suprapubischer Ableitung des Harns ein durchaus existenzberechtigtes Verfahren ist und einer glorreichen Zukunft entgegensieht.**

* * *

Anmerkung bei Absendung des Artikels nach Berlin (21. Mai 1901). Im April 1901 hat wiederum eine Untersuchung des Patienten stattgefunden. Letzterer erwies sich als vollkommen gesund.

Ueber einige Verbesserungen am cystoskopischen Instrumentarium mit besonderer Berücksichtigung der Sterilisationsfrage.

Von

Dr. **Heinrich Levin**, Assistenzarzt.

Bei der hohen Bedeutung, welche die Cystoskopie und der Ureterenkatheterismus für die klinische Medicin erworben haben, war es natürlich, daß sich das Bestreben derer, welche diese Methoden zu diagnostischen oder therapeutischen Zwecken anwendeten, auch der Erlangung eines möglichst vollkommenen Instrumentariums, ohne welches eine ersprießliche Anwendung derselben undenkbar ist, zuwendete. War auch das Nitze'sche Cystoskop schon in seiner ersten Form ein Instrument von so hoher Vollkommenheit, daß an dem Princip desselben bis heute nichts geändert worden ist, so hat sich doch bei der practischen Anwendung desselben herausgestellt, daß es verbesserungsfähig und für gewisse Fälle sogar modificationsbedürftig war. Diesen Anforderungen wurde einerseits Nitze selbst durch Construction des Irrigationscystoskops und der Cystoskope No. 2 und 3 gerecht, anderseits haben Güterbock, Lohnstein, Fenwick, Berkley-Hill, Winter u. A. teils durch Modification des gewöhnlichen Cystoskops, teils durch Construction von Cystokopen für specielle Zwecke eine Verbesserung des Instrumentariums angebahnt.

Auch in der Klinik meines hochverehrten Chefs, des Herrn Privatdocenten Dr. Casper, haben wir uns seit Jahren bemüht, gewisse Uebelstände technischer Natur, die uns bei der Ausführung der Cystoskopie immer wieder entgegentraten, zu beseitigen, wie uns auch die

practische Ausübung des Ureterenkatheterismus gewisse Modificationen an der ursprünglichen Form des Uretercystoskops unter Beibehaltung des Princips desselben wünschenswert erscheinen ließ. In diesen Bestrebungen fanden wir thatkräftigste Unterstützung von seiten der Firma W. A. Hirschmann-Berlin, durch welche auch die unten beschriebenen Instrumente hergestellt werden.

Ein weiteres Ziel, das wir anstrebten, war die den genannten Methoden zum Vorwurf gemachte Gefahr der Infection auf ein Minimum zu reducieren. Es dürfte wohl von Interesse sein, das moderne, technisch verbesserte Instrumentarium, mit dem wir jetzt arbeiten, sowie die in Jahre langer Praxis erprobten Methoden zur Ausführung unserer Untersuchungen, zur Behandlung der Instrumente etc. kennen zu lernen.

Der wesentlichste Teil eines guten Cystoskops ist eine gute Optik; dieser wendeten wir daher in erster Reihe unsere Aufmerksamkeit zu. Blieb auch das Princip des optischen Apparates das nämliche wie früher, so haben wir uns doch bestrebt, denselben zu möglichster Vollkommenheit zu bringen. Zwei Anforderungen stellen wir an unsere Optik: sie soll einen möglichst großen Gesichtswinkel umfassen und sie soll bei mittlerer Vergrößerung möglichst lichtstark sein.

Das Fernrohr giebt, wie jedes terrestrische Fernrohr, ein aufrechtes Bild und unterscheidet sich von jenen Fernrohrconstructionen nur dadurch, daß die Objectivlinsen für einen großen Winkel bestimmt sind, während der Winkel bei einem terrestrischen Fernrohr verhältnismäßig klein ist.

Da das Bild im Cystoskop durch ein rechtwinkliges Prisma aufgenommen wird, so ist es practisch unmöglich, einen größeren Winkel als 90 Grad zu übersehen. Das Fernrohr an sich läßt durch Verstellung der Ocularlinsen einen Winkel bis zu 130 Grad übersehen, sodass daher bei Instrumenten, die ohne Prisma gebraucht werden können, bei denen also das Bild in der Verlängerung der Achse des Fernrohres liegt, ein Winkel bis zu 130 Grad ausgenutzt werden kann. (Brenner'sches, Mainzer'sches Cystoskop.)

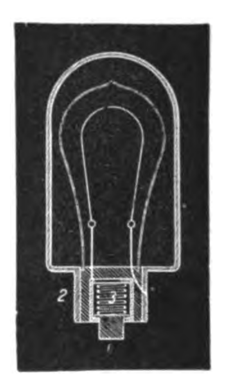
Ist das rechtwinklige Prisma zwischengeschaltet, so läßt sich noch ein Gesichtswinkel von 90 Grad erzielen, der bei der practischen Herstellung der Instrumente durch die zur Fassung des Prismas erforderlichen Befestigungsvorrichtungen noch um einige Grad verringert wird, sodaß unsere gegenwärtig gebräuchlichen Instrumente einen Gesichtswinkel von ca. 83—87 Grad umfassen.

Zur Erfüllung der zweiten Anforderung an unsere Cystoskope, der Erlangung möglichst lichtstarker Bilder, bieten sich zwei Wege:

1. möglichste Stärke der electrischen Lichtquelle,
2. möglichste Helligkeit des Fernrohres.

Die Intensität der electrischen Lichtquelle ist neben der Stärke des Stromes abhängig von der Größe der leuchtenden Fläche, sie darf jedoch, da mit der Lichtstärke auch die Wärme wächst, für die Beleuchtung der Blase nicht zu weit gesteigert werden; andererseits ist der Größe der Lampe eine Grenze dadurch gezogen, daß ihr Durchmesser den des Cystoskopschaftes nicht übersteigen darf. Alle Versuche, die leuchtende Fläche durch Legen des Kohlebügels in Spiralen oder durch Anbringung zweier Bügel zu vergrößern, haben nicht zu einem Erfolge geführt. Um das Licht thunlichst frei nach allen Seiten strahlen zu lassen, wurde bei unseren Cystoskopen das Fenster der Metallbekleidung, welche die Lampe umschließt, möglichst groß gewählt, wobei man darauf achten mußte, daß sich einerseits die Lampe nicht lockerte und anderseits nicht etwa durch überstehende Metallränder eine Gefährdung der zu passirenden Weichteile eintrat. Hierbei sei noch bemerkt, daß diese Lampen bei einem möglichst geringen Stromverbrauch ein möglichst helles Licht geben und daß somit die Erwärmung auf ein Minimum herabgesetzt ist.

Bei den früheren Cystoskopen versagte sehr häufig die Lampe dadurch, daß der innere Contact der Glühlampe, der aus einem zu einer Spirale zusammengerollten Platindraht bestand, nicht genügend fest gegen seinen Gegencontact, der im Cystoskop liegt, gepreßt wurde, besonders trat diese Störung ein, wenn die Lampe auch nur einmal gelöst wurde. Um dann einen sicheren Contact zu erhalten, mußte der Platindraht etwas aufgebogen werden. Die neuen Insrumente sind zur Beseitigung dieses Fehlers mit einer Glühlampe versehen, die einen federnden Contact besitzt, der eine absolut sichere Contactgebung ermöglicht, unabhängig davon, ob die Lampe selten oder häufig abgeschraubt wird. (S. Fig. I.) Diese Glühlampen mit federnden Contacten sind auch für die älteren Instrumente jeder Zeit verwertbar.



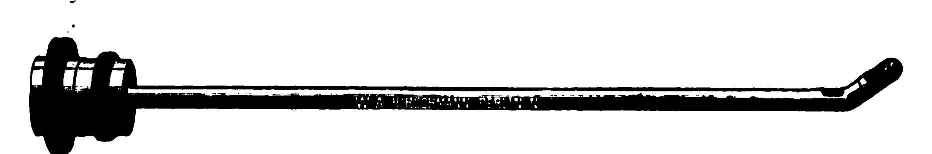
Figur I.

1. Federnder Contact.
2. Befestigungsgewinde.
3. Spiralfeder für den Contact.

Ein weiterer Uebelstand ist es, daß die einfachen älteren Cystoskope mit einer Contact-Vorrichtung für das Kabel versehen sind, die in zwei Vertiefungen eingreift, um fixirt zu werden und die Stromzuleitung zu vermitteln. Dadurch, daß es bei der Cystoskopie unvermeidlich ist, daß das Instrument mit Wasser benetzt wird, ist eine Oxydation speciell aller Vertiefungen kaum zu verhindern; anderseits ist die Reinigung dieser Contactstellen schwierig. Es ist deswegen bei

den neuen Modellen von den vertieften Contactflächen Abstand genommen und die Contactfläche nach außen verlegt worden, wie das die Abbildung zeigt. Ist somit eine möglichst starke Lichtquelle für unsere Instrumente geschaffen und ein sicheres Functioniren der Lampe ermöglicht, so suchten wir auch dem zweiten Factor für die Erlangung möglichst lichtstarker cystoskopischer Bilder gerecht zu werden durch Construction eines möglichst hellen Fernrohres.

Da die Helligkeit eines optischen Instrumentes gleich ist der Gesamtheit der eintretenden Strahlen abzüglich der durch die lichtbrechenden Medien absorbirten Strahlen, so versteht es sich von selbst, daß bei gleicher Absorption dasjenige Instrument das hellste ist, bei welchem die Gesamtheit der eintretenden Strahlen, die sogen. Eintrittspupille, eine möglichst große ist, und daß umgekehrt bei gleicher Eintrittspupille derjenige Apparat der hellste ist, bei welchem die Absorption eine möglichst geringe ist. Die Eintrittspupille wird beim Cystoskopfernrohr repräsentirt durch die Oberfläche des Objectivs. Eine Vergrößerung dieser Linse involvirte aber notwendiger Weise eine Vergrößerung des sie tragenden, im Cystoskopschaft liegenden Rohres.



Figur II.

Cystoskop nach Nitze mit der neuen Contactvorrichtung.

Da nun die Stärke dieses Schaftes 24—27 Charrière nicht überschreiten durfte und derselbe noch neben dem Fernrohr die stromzuführende Leitung mit der Isolationsvorrichtung aufzunehmen hat, so war damit für die Größe der Eintrittspupille eine nach oben hin nicht überschreitbare Grenze gegeben. Auch Versuche, die Absorption durch Linsencombinationen oder Verwendung anderer Glasarten zu verringern, haben bisher ein nennenswertes Resultat nicht gezeitigt, und doch glaube ich, daß vielleicht an dieser Stelle der Hebel zu weiterer Verbesserung der Cystoskopoptik angesetzt werden muß. Bei den Uretercystoskopen wurde gegenüber den ersten Modellen eine bedeutend größere Lichtstärke dadurch erzielt, daß das zuerst verwendete Doppelprisma am Ocularende des Instrumentes in Wegfall kam. Ist also eine wesentliche Verstärkung der absoluten Helligkeit des Fernrohres bisher nicht erzielbar

gewesen, so ist doch einerseits durch sorgfältiges Schleifen und Polieren der Linsen die bei der gegenwärtigen Construction des Fernrohres größtmögliche Helligkeit erzielt worden, und andererseits ist eine relativ größere Helligkeit des Bildes gegen seine Umgebung durch Wegfall des sogenanten äußeren Gesichtsfeldes erzielt worden. Da das äußere Gesichtsfeld nichts Anderes ist, als ein Reflex von der Innenwand des Fernrohres, so hat man zuerst versucht, denselben dadurch zu beseitigen, daß man diese Innenwand stumpf schwärzte; aber abgesehen von gewissen technischen Schwierigkeiten, die sich hierbei z. B. durch die fast unvermeidliche Verunreinigung der Linsen einstellten, geschah es auch nicht selten, daß durch die Erwärmung des Instrumentes bei der Cystoskopie Teile des Schwärzmaterials abplatzten, in das Rohr fielen und dadurch die Reinheit des Bildes beeinträchtigten. Jetzt wird das Innere des Rohres stumpf gebeizt und eine Blende von $3^1/_2$ mm Oeffnung so eingefügt, daß sie nur die reflectirten Strahlen abblendet, ohne die Helligkeit des eigentlichen Lichtkegels des cystoskopischen Bildes zu beeinträchtigen.

In gewissen Grenzen ist die Helligkeit des cystoskopischen Bildes noch abhängig von der Länge des Cystoskoprohres, mit der größeren Länge des Rohres nimmt sie ab. Längenunterschiede von 2—4 cm haben zwar auf die Helligkeit des Bildes noch wenig Einfluß; wird jedoch die Länge des Instrumentes von der gewöhnlichen Länge von 20—22 cm auf 24—30 cm gebracht, so muß die Vergrößerung im Interesse der Helligkeit etwas verringert werden. Kann bei einem Cystoskop der Durchmesser auf 8 mm (Charr. No. 24) vergrößert werden, so ist auch ohne Störung der Helligkeit eine Verlängerung der Instrumente möglich. Werden nun mit dem Cystoskop Canäle zur Einführung von Kathetern, Sonden oder Instrumenten, sowie zur Spülung verbunden, so wird, da der Umfang des Instrumentes nicht über No. 24—27 Charr. betragen darf, dadurch die Weite der Röhre für die Optik verringert. Es ergiebt sich daraus, daß bei derartigen Instrumenten die Länge nur so weit, als unbedingt erforderlich, ausgedehnt werden darf, um die durch Verringerung des Durchmessers der Röhren verringerte Helligkeit in richtiger Weise corrigiren zu können. Auch die Vergrößerung, die das Instrument liefert, ist von Bedeutung für die Helligkeit desselben, sie nimmt mit stärker werdender Vergrößerung ab.

Die durch das Ocular zu erreichende Vergrößerung läßt sich in weiten Grenzen ändern. Da es wünschenswert ist, das Object möglichst in natürlicher Größe zu sehen, es jedoch andererseits unausführbar ist, den Abstand der Blasenwand von der Außenfläche des Prismas so zu bemessen, daß er bei jeder Stellung des Instrumentes in der Blase

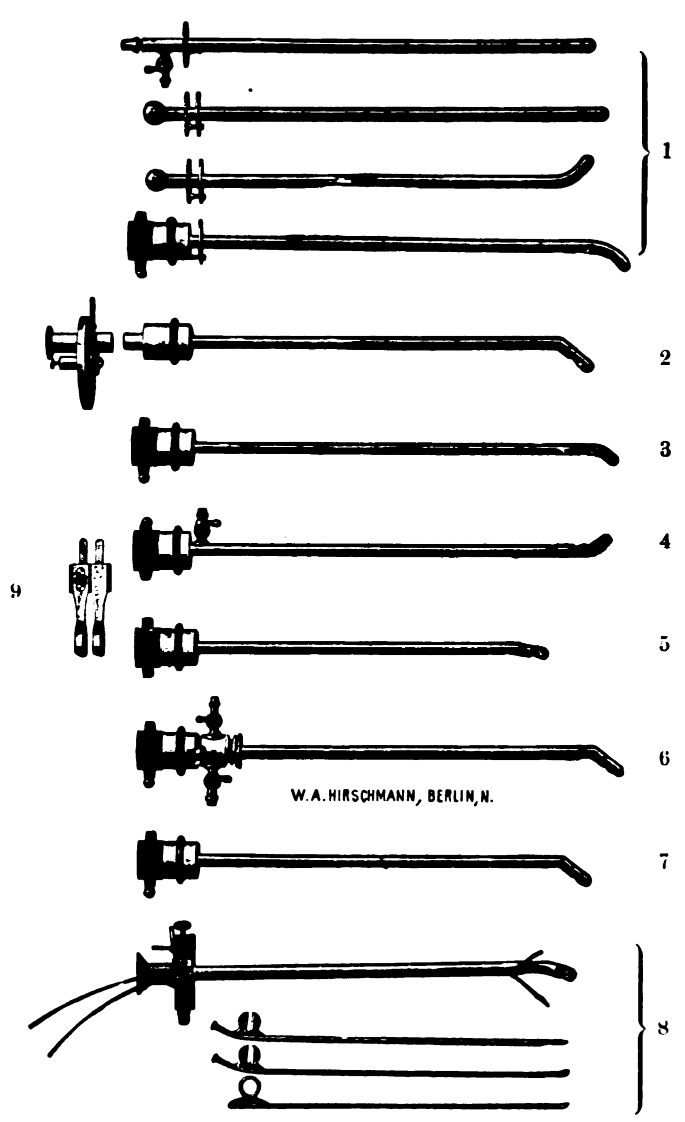
gleich bleibt, so wird die Optik in der Weise eingestellt, daß bei einem Abstande von 23 mm das Bild in natürlicher Größe erscheint. In diesem Falle ist die Helligkeit des Bildes eine vollkommene und die Vergrößerung und Verkleinerung der einzelnen Teile des Blaseninneren, je nachdem die Blasenwand näher oder entfernter von der Cystoskopöffnung liegt, mit anderen Worten die Verzeichnung des Fernrohres, keine ungünstige.

Bei der Bestimmung der Oculare ist darauf zu achten, daß die Brennweite möglichst groß ist, damit man nicht gezwungen ist, mit der Ocularlinse allzu dicht an das Auge heranzugehen; es ist das störend und behindert die freie Bewegung der Instrumente. Die Verlängerung des Rohres wird hierbei durch entsprechende Aenderung der Refraction der bildumkehrenden Mittellinse des Fernrohres vermieden. Den gleichen Vorteil, das Auge in einiger Entfernung vom Ocular halten zu können, gewährt die Aenderung, daß das Ocular nicht mehr wie früher im Grunde einer conischen Ocularmuschel liegt, sondern eine plane Fassung aus Hartgummi erhalten hat, eine Veränderung, die besonders auch Brillen tragenden Untersuchern zu gute kommt; auch ist das Ocular besonders abnehmbar.

Eine Trübung des cystoskopischen Bildes und eine sich häufig wiederholende Schädigung der Instrumente ist früher vielfach dadurch eingetreten, daß beim Gebrauch oder der Reinigung der Instrumente Wasser in das durch das Ocular abgeschlossene Ende des Cystoskoprohres hineingelangte und so die Verbindungen zerstörte und die Linsen verunreinigte. Die neuen Modelle sind vollständig wasserdicht geschlossen, so daß das Instrument unbedenklich in Wasser gelegt werden kann, ohne daß dieses von irgend einer Seite her eindringen kann. Der wasserdichte Abschluß bleibt dauernd bestehen und die Construction ist noch dadurch von der älteren abweichend, daß die Stromzuleitung, welche früher zwischen die Ableitungscontacte gepreßt war, ebenfalls völlig verdeckt ist. Die neuen Ocularverschlüsse mit der Abdichtung erfordern eine Umarbeitung der älteren Instrumente, die wesentliche Schwierigkeiten nicht macht.

Es ist selbstverständlich, daß bei großer Vorsicht und sachverständiger Reinigung und Instandhaltung der Instrumente seitens der dazu Beauftragten auch die älteren Constructionen brauchbar erhalten werden können, jedoch schließt das selbstverständlich die Beseitigung erkannter und leicht zu beseitigender Mängel in der Construction nicht aus.

Eine Darstellung der gebräuchlichen Cystoskopmodelle mit der neuen Contact- und Abdichtungsvorrichtung giebt die umstehende Abbildung (Figur III).



Figur III.

1. Cystoskop nach Güterbock mit drei auswechselbaren Kathetern. — 2. Photographiercystoskop. — 3 u. 4. Einfaches Cystoskop und Irrigationscystoskop mit einem Spülcanal, modificirt nach Lohnstein. — 5. Kurzes Cystoskop mit schwach gekrümmtem Schnabel für Frauen, modificirt nach Winter — 6 u 7. Irrigations- und einfaches Cystoskop nach Nitze. — 8. Uretercystoskop für zwei Katheter resp. Katheter verschiedener Stärke nach Casper. — 9. Contactvorrichtung für No. 1—7.

Auch die für photographische Aufnahmen bestimmten Cystoskope sind durch die Möglichkeit, statt der Platten nach Berger's[1]) Angaben Films benutzen zu können, durch W. A. Hirschmann einer vorteilhaften Umänderung unterzogen worden. Die Cassette ist für vier Aufnahmen und acht Einstellungen eingerichtet worden, und es ist möglich, sofort nach jeder Aufnahme wieder das Bild der Blase zu übersehen, um dann die weitere Aufnahme vornehmen zu können. Das Instrument (Fig. 3, No. 2) hat die Stärke No. 24 Charrière und entspricht in der Form vollkommen dem Instrument No. 21. Die Lampen dieser Cystoskope sind jedoch noch wesentlich kräftiger, als diejenigen der gewöhnlichen Instrumente, nicht um dadurch ein helleres Licht bei der Einstellung zu erzielen, sondern ausschließlich zur Steigerung der Lichtintensität bei den photographischen Aufnahmen, um in der Lage zu sein, mit kürzester Expositionszeit eine Aufnahme vornehmen zu können. Es ist die hierdurch bedingte größere Erwärmung der Lampe deswegen nicht störend, weil die Aufnahme an sich nur im höchsten Falle eine Secunde Zeit erfordert. Bei der nachfolgenden Besichtigung der Blase wird der Strom sofort abgeschwächt, sodaß die Lichtstärke ebenso wie die Erwärmung wieder normal wird. Die Regulirung der wechselnden Lichtstärke geschieht durch einen Doppel-Fußcontact. Die Einstellung für die Besichtigung und für das darauf erfolgende Belichten der Platte erfolgt durch Bewegen eines Hebels, ohne daß sich dadurch das Instrument irgendwie verstellt und ohne Zwischenschaltung eines Prismas oder Aenderung der Stellung der optischen Teile zu einander. Durch Ansetzen eines einfachen Oculars kann das Photographiercystoskop ohne Weiteres als einfaches Untersuchungsinstrument benutzt werden. Die Cassette selbst enthält alle für die Einstellung des Bildes sowie zur Bewegung der lichtempfindlichen Platte erforderlichen Vorrichtungen, ebenso das Ocular, welches für die Einstellung des Bildes vor der Aufnahme benutzt wird, so daß das ganze Instrument nur aus zwei Teilen besteht, wodurch größere Sicherheit bezüglich der Herstellung der Aufnahmen gegeben wird. Das Cystoskoprohr an sich ist, ebenso wie die einfachen Cystoskope, vollkommen wasserdicht abgeschlossen, so daß auch dieses Instrument in einfachster Weise gereinigt werden kann.

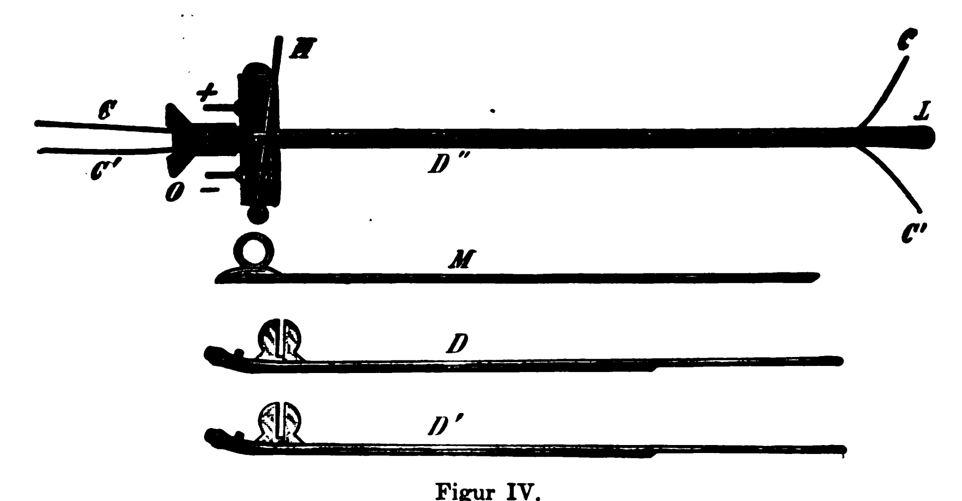
Neben diesen Veränderungen an den Cystoskopen war auch unser Aufmerksamkeit dauernd der Verbesserung der Uretercystoskope zu gewandt. Der Vorteil, der in dem einen Falle die Anwendung eines

---

[1]) Die Beschreibung von Berger findet sich in Guyon's Annalen Heft 4, Seite 418.

dünnen, im anderen Falle die eines dicken Ureterkatheters bietet, und vor Allem die Einführung der functionellen Nierendiagnostik ließen es wünschenswert erscheinen, ein Instrument zu besitzen, an welchem beliebig ein dünner, ein dicker oder zwei dünne Ureterkatheter angebracht werden konnten.

Das Instrument, in welchem sich ein dünner und ein dicker Katheter je nach Bedarf verwenden lassen können, wurde bereits in dieser Zeitschrift von Casper[2]) beschrieben; dasselbe wurde nach einem Vorschlage von Warschauer noch zum Gebrauch von zwei Kathetern gleichzeitig eingerichtet und dieses in seiner jetzigen Gestalt von Casper 1900 auf dem internationalen Aerztecongreß in Paris demonstrirt. Der Vollständigkeit halber möge hier eine kurze Beschreibung desselben folgen (cf. Fig. IV):



Figur IV.
Uretercystoskop nach Casper.
L = Lampe. C u. C' = Katheter. H = Hebel für Veränderung der Krümmung. + u. — = Stromzuleitung. O = Ocular. D, D' u. D'' = Auswechselbare Canäle für einen dicken, einen dünnen, zwei dünne Katheter. M = Mandrin, um das Instrument als einfaches Cystoskop benutzen zu können.

Während bei den früheren Modellen der Canal, in welchem der Ureterkatheter lag, einerseits von einer Rinne am Cystoskopschaft,

[2]) Casper: Eine Verbesserung meiner Harnleitercystoskope. Monatsberichte (Casper-Lohnstein) 1900, pag. 327 u. ff.

anderseits von einem deckelartigen, in diese eingepaßten Schieber gebildet wurde, liegt bei dem neuen Modell der Ureterkatheter in einem Rohr von flach-ovalem Querschnitt, welches in die etwas weitere Rinne am Cystoskopschaft hineingeschoben wird; es gewährt dieses, wie noch unten des Näheren besprochen werden wird, mehrere wichtige Vorteile gegenüber der früheren Construction. Von den Rohren zur Aufnahme des Ureterkatheter sind jedem Instrument drei verschiedene beigegeben, eins mit enger Bohrung, eins mit weiter Bohrung und eins, in dem durch zwei neben einander liegende Rohre die gleichzeitige Einführung von zwei Kathetern ermöglicht wird, ohne wie früher die immerhin schmerzhafte Manipulation des Katheterwechselns vornehmen zu müssen.

Unser gegenwärtiges Modell zeichnet sich vor den älteren Modellen noch dadurch aus, daß bei ihm das lästige Abtropfen von Flüssigkeit aus der Blase vermieden ist. Dies ist ermöglicht durch die Construction der Führungscanäle für die Katheter, durch welche die Dichtung dieser Canäle eine so vollkommene wird, daß während der Untersuchung kein Wasser abfließen kann. Die auswechselbaren metallenen Canäle für die Verwendung einzelner Katheter sind derartig hergestellt, daß mittels derselben eine ausgiebige Spülung der Blase ermöglicht werden kann.

Die Veränderung der Krümmung erfolgt durch einen Hebel, mittels welches die Röhre mit dem Ureterkatheter in ihrer Bahn vor- und rückwärts bewegt wird.

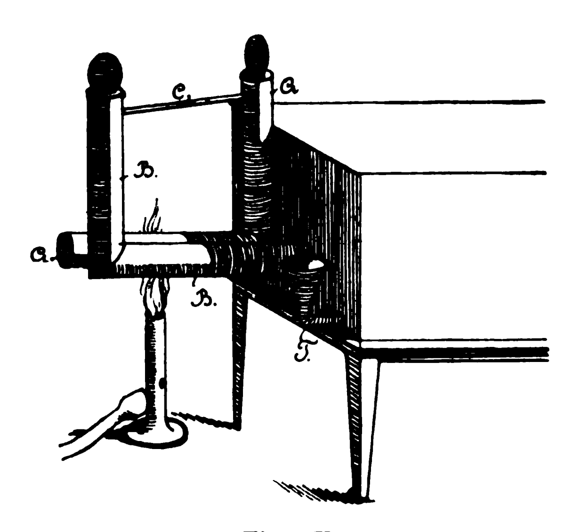
Daß bei den gegenwärtig gebräuchlichen Uretercystoskopen zwecks Erlangung größerer Helligkeit das Doppelprisma in Wegfall kam, wurde bereits oben erwähnt.

Für die practische Anwendung unserer Instrumente war die wichtigste Vorbedingung die Ermöglichung einer zuverlässigen Sterilisation. Bei den verschiedenen Materialien, Glas, Metall, verschiedenen Kittsubstanzen etc. etc., welche im Cystoskop vereinigt sind, mußte die mit dem Kochen der Instrumente verbundene Erhitzung derselben schon durch die verschiedene Ausdehnung der Bestandteile eine Dejustirung zur unausbleiblichen Folge haben. Auch der feine Silberbelag des Prismas mußte durch die Hitze angegriffen werden, und die Trübung des nicht hitzebeständigen Glaskitts am Prisma mußte die Optik unbrauchbar machen. Somit können wir für die Desinfection unserer Instrumente von der Kochmethode nicht Gebrauch machen.

Es bleibt uns daher neben der mechanischen Reinigung die chemische Desinfectionsmethode. Hierbei dürfen natürlich nur solche Stoffe in Betracht gezogen werden, welche das Metall nicht angreifen: es sind

die zu diesem Zweck geeignetsten das Formalin in Form von Gasen und gewisse Desinfectionsflüssigkeiten.

Nachdem durch Loeb[3]) die practische Verwendbarkeit und die zuverlässige Desinfectionskraft des Formalins für unsere Zwecke dargethan war, habe ich einen Apparat zur Formalindesinfection von Instrumenten (Metallinstrumente, Seidenkatheter, Ureterkatheter) in folgender Weise construirt:



Figur V.

An einem gewöhnlichen, zum Auskochen von Instrumenten bestimmten Metallkasten sind zwei L-förmige Rohre in der Weise angebracht, daß ihre horizontalen Schenkel neben einander liegen, während die verticalen sich gegenüber stehen. Beide verticalen Schenkel sind durch Schrauben oben gasdicht verschließbar (siehe die Abbildung). Das eine dieser Rohre A dient zur Aufnahme von Wasser, das andere B zur Aufnahme von Paraform. Von dem verticalen Schenkel des Rohres A führt ein Rohr C zu dem verticalen Schenkel des Rohres B, das Rohr B steht in directer Verbindung mit dem Inneren des Kastens. An die Eintrittsöffnung im Kasten läßt sich ein Rohr mit Nebenrohren (in

---

[3]) Loeb: Ein neuer Beitrag zur Formalin-Desinfection speciell in der Urologie. Münchener med. Wochenschrift 1900, No. 5 und Monatsberichte für Urologie (Casper-Lohnstein) 1901, Bd. 6, Heft 2.

kammartiger Anordnung) zum Aufstecken verschieden weiter Katheter anbringen, so daß auch das Innere derselben vom Formalingas durchströmt werden kann.

Der Gebrauch des Apparates gestaltet sich in folgender Weise: Nachdem Rohr A mit 15 ccm Wasser gefüllt ist, wird dasselbe durch die Schraube verschlossen und eine Flamme darunter gestellt.[4]) Der sich entwickelnde Dampf geht nun durch das Rohr C in das Rohr B über. Sobald die Dampfentwicklung beginnt, wird das Rohr B mit 4 g (4 Pastillen) Paraform beschickt und dasselbe gleichfalls verschraubt. Da dieses Rohr schon durch die Flamme vorgewärmt war, so erfolgt sehr schnell eine Vergasung des Paraforms. Die durch das Rohr C eintretenden Wasserdämpfe haben den doppelten Zweck, den Formalingasen die nötige Spannung zu geben und den lästigen Niederschlag von Paraform in Substanz zu verhindern. Nachdem die Verdampfung des Wassers beendet ist, etwa nach 4—5 Minuten, bleibt der Apparat 6 Stunden geschlossen stehen; in dieser Zeit hat sich eine vollkommene Sterilisation der Instrumente vollzogen. Um beim Oeffnen das Ausströmen der stechenden Formalingase zu vermeiden, wird einige Zeit vor dem Oeffnen des Kastens durch den an der Seite desselben befindlichen Trichter T Ammoniak in ein im Innern befindliches Glasschälchen gegossen, wobei sich das nicht ätzende Hexamethylentetramin (Urotropin) bildet.

Von den desinficirenden Flüssigkeiten kommen für unsere Zwecke in Betracht das Carbol, das Lysol, das Lysoform und das Hydrargyrum oxycyanatum. Letzteres Mittel besonders, das uns, wie noch später zu erwähnen, in der Cystoskopie vorzügliche Dienste geleistet hat, besitzt neben seiner hohen desinficirenden Kraft noch die Eigenschaft völliger Reizlosigkeit. Als sehr practisch hat es sich erwiesen, die Instrumente in enghalsige größere Flaschen (Weinflaschen) einzuhängen, welche mit einer der genannten Flüssigkeiten gefüllt sind. Die Instrumente verbleiben dann bis zum Gebrauch, wenigstens aber 24 Stunden, in dieser Lösung. Das Ocular und seine Umgebung, die einer Desinfection nicht bedürfen, bleiben hierbei außerhalb der Desinfectionsflüssigkeit. Bei den Irrigationcystoskopen wird man die der Irrigation dienenden Canäle mit desinficirender Flüssigkeit wiederholt ausspritzen, während die angesetzten Gummischläuche mehrmaliges Kochen gut vertragen.

---

[4]) Die Angaben über die Zahlenverhältnisse (15 ccm Wasser zu 4 g Paraform) als das beste Mischungsverhältnis von Wasserdampf und Formalingasen verdanke ich der Firma Schering, die Menge des hier verwandten Formalins würde zur Sterilisirung von $^1/_2$ cbm genügen.



Dasselbe gilt von der Behandlung der Uretercystoskope. Die neuere Construction dieser Instrumente bietet jedoch den wesentlichen Vorteil, daß die aus Metall gefertigten Canäle, welche die Ureterkatheter aufzunehmen bestimmt sind, ausgekocht werden können. Da außerdem die am Schaft des Uretercystoskopes befindliche, diesen Canal aufnehmende Rinne ein gegen früher bedeutend erweitertes Lumen zeigt, so ist sie mechanischer Reinigung und der Einwirkung desinficirender Flüssigkeiten leicht zugänglich, sodaß bei gewissenhafter Befolgung dieser Vorschriften diejenigen Teile des Uretercystoskops, mit welchen der Ureterkatheter in Berührung kommt, mit Sicherheit als keimfrei betrachtet werden können.

Was die Desinfection der Ureterkatheter selbst betrifft, so haben wir dieselben bis zum Bekanntwerden der Kochmethode für Seidenkatheter stets in der Weise vorgenommen, daß wir den Katheter 24 Stunden in Sublimatlösung legten, wobei auch das Innere des Katheters mit Sublimatlösung benetzt wird. Man kann auch auf einfache Weise durch das Innere constant Sublimatlösung laufen lassen, indem der Katheter nach Art eines Saughebers mit einer Stempelspritze angesogen wird. Der so desinficirte Katheter wird in sterilen Metallkästen oder in U-förmig gebogenen, ausgekochten Glasröhren aufgehoben. Neuerdings kochen wir auch die Ureterkatheter ohne Nachteil für dieselben in Schwefelammonium- oder gesättigter Kochsalzlösung aus; auch hierbei empfiehlt es sich, da sich in dem dünnen Ureterkatheter leicht ein verstopfender Salzniederschlag bildet, dieselben vor dem Gebrauche mit Sublimatlösung durchzuspritzen.

Derjenige Teil des Cystoskops, der wohl am ehesten in Folge seiner nicht glatten Oberfläche als Träger von Infectionskeimen wirken könnte, ist die Lampe; hat man daher schwer infectiöse Fälle untersucht, bei denen die mechanische und chemische Desinfection der Lampe nicht genügende Garantie für die Keimfreiheit derselben bietet, so ist es ratsam, dieselbe durch eine andere Lampe zu ersetzen.

Sind wir so einerseits im Stande, unser Instrumentarium einer zuverlässigen Desinfection zu unterziehen, so vermögen wir dies anderseits nicht für den Weg, den das Instrument bei seiner Einführung in die Blase zu passieren hat, für die Urethra. Wohl spülen wir vor der Cystoskopie die Urethra mit der desinficierenden Spülflüssigkeit durch, um sie von etwa anhaftendem Schleim und Eiter zu befreien, doch ist eine völlige Desinfection derselben bisher nicht erzielt worden und erscheint auch unerreichbar. Was jedoch diesen Umstand weniger bedeutungsoll macht, ist, daß das Blasencavum mit einer stark desinficirenden Flüssigkeit gefüllt ist, die wohl im Stande ist, die etwa eingeführten patho-

genen Mikroorganismen in ihrer Entwicklung zu hemmen. Selbstverständlich wird man jeder Cystoskopie, wie überhaupt jedem Katheterismus eine gründliche Reinigung der Glans penis resp. des Introitus vaginae vorangehen lassen. In irgendwie zweifelhaften Fällen kann noch eine prophylactische Spülung der Blase mit einer Lösung von Arg. nitricum 1 : 2000—1 : 1000 der Cystoskopie folgen.

Als Spülflüssigkeit und als Flüssigkeit zum Anfüllen der Blase bei der Cystoskopie benutzen wir seit Jahren eine Lösung von Hydrargyrum oxycyanat. 1 : 5000, welche neben den der Borsäure gleichfalls zukommenden Eigenschaften der vollkommenen Durchsichtigkeit, Reizlosigkeit, Geruchlosigkeit den wesentlichen Vorteil bietet, ein wirklich wirksames Desinficiens zu sein, als welches es dem Sublimat nahesteht.

Die Berührung mit etwaigen Bacterien der Harnröhre kommt in keiner Weise in Betracht für den Ureterkatheter, welcher während der Einführung in den zu seiner Aufnahme dienenden Canal zurückgezogen liegt. Wenn wir nun bedenken, daß der in einem durch Auskochen sicher keimfreien Canal liegende, gleichfalls völlig sterile Katheter durch ein antiseptisch wirkendes Medium hindurch in den Ureter eintritt, so könnte als einzige Quelle der Infection noch eine Berührung mit der Blasenwand in Betracht kommen, welche sich jedoch bei einiger Beherrschung der Technik des Ureterkatheterismus fast immer vermeiden lassen wird. Hierzu kommt, wie schon von Warschauer[5]) betont, daß durch den fortwährend aus der Niere ausgeschiedenen, in Contractionen aus dem Harnleiter hervorgeschleuderten Harn einer Infection der oberen Harnwege in wirksamster Weise entgegengearbeitet wird, eine Wirkung, die wir noch durch Anregung reichlicher Diurese und durch innerliche Darreichung von Urotropin unterstützen. So haben wir denn auch in der That in keinem der von uns mittels Harnleiterkatheterismus behandelten Fälle — und es waren deren eine erhebliche Anzahl — eine Infection gesehen.

Zu erwähnen bliebe noch, daß wir bisher als Gleitmittel für unsere Cystoskope, Uretercystoskope und Harnleiterkatheter steriles Glycerin verwendet haben, an dessen Stelle jetzt die von Loeb (l. c.) angegebene Lösung getreten ist; ihre Zusammensetzung ist: Tragacanthschleim 1,0 : 100,0 + 10,0 Glycerin + 1 $^0/_{00}$ Hydrarg. oxycyanatum.

Ich bin mir wohl bewußt, mit dieser Abhandlung nicht eine vollständige Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Instrumentenfrage in der Cystoskopie gegeben zu haben, denn auch von anderer

---

[5]) Warschauer: Beobachtungen aus der Nieren- und Ureterenphysiologie. Berliner klin. Wochenschr. 1901, Heft 15.



Seite sind brauchbare und gute Modificationen an den Instrumenten zu den gleichen Zwecken, die wir anstrebten, angegeben worden. Was ich hier bezweckte, war, die practisch erprobten technischen Vervollkommnungen an unserem Instrumentarium zu beschreiben und damit darzuthun, daß auch mit der höheren wissenschaftlichen Bedeutung der Cystoskopie und des Harnleiterkatheterismus die größere technische Vollkommenheit der Instrumente Hand in Hand gegangen ist, und daß andererseits durch die Durchführbarkeit einer sicheren Sterilisation die gegen die Anwendung dieser Methoden erhobenen Bedenken gegenstandslos geworden sind.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Carmelo Cafiero: **Contributo chimico microscopico alle diagnosi differenziali fra cistiti, pieliti e pielo-nefriti.** (Gazzetta degli osped. e delle clin. 1901, No. 111.)

Verf. hat in je sieben Fällen von Pylonephritis bezw. Cystopyelonephritis und sechs Fällen von Cystitis das specifische Gewicht des Urins, die Eiweißmenge, die Zahl der Blutkörperchen und die Durchsichtigkeit nach Posner bestimmt. Bei den Cystopyelonephritiden und bei den Pyelonephritiden wurde immer eine saure Reaction mit Ausnahme eines Falles gefunden. Bei den Cystopyelitiden war die Reaction einmal leicht alkalisch, ein anderes Mal neutral und in den übrigen Fällen mehr oder weniger sauer. Bei den Fällen von Cystitis endlich wurde einmal alkalische, einmal hyperacide und sonst schwach saure Reaction gefunden. Der Eiweißgehalt war am größten bei Beteiligung der Niere, stärker bei Pyelitis als bei Cystitis und parallel der Anzahl der weißen Blutkörperchen. Die größere Zahl der weißen Blutzellen bei Pyelitis erklärt Verf. aus der besseren Conservirung derselben in sauren Medien. Er fand, daß bei Pyelitiden ein Gramm Eiweiß etwa 214600 weißen Blutzellen, bei Cystitiden nur 220700 Eiterzellen entsprach (im Gegensatz zu den Ergebnissen Rosenfeld's). Bei Pyelonephritiden und Cystopyelonephritiden war das Verhältnis 1 : 110000, also verschieden

von den Ergebnissen Hottinger's. Ferner stellte Verf. fest, daß die Transparenz des Urins mit der Zahl der weißen Blutzellen ab- und zunimmt. Indes ist es nicht etwa möglich, aus einem bestimmten Transparenzgrad eine bestimmte Anzahl Eiterzellen zu erkennen. Die beiden Methoden können also nicht für einander eintreten. Das Auswaschen des Sediments hat große Bedeutung für die Diagnose. Die große Zahl der kleinen einkernigen Epithelzellen ist characteristisch für die Diagnose der Pyelitis. An ihnen wie auch an den Blutkörperchen fallen die Einschnitte auf, die ihnen die Gestalt von Zahnrädern geben. Die Anwesenheit von Harnsäure- und Kalkoxalatkrystallen fällt besonders bei Pyelitis auf. Besondere Wichtigkeit hat aber die Gegenwart vieler Cylindroide. Sie sind in großer Menge für Pyelitis so characteristisch wie die Cylinder für Nephritis. Bei Cystitis sind die großen vielkernigen Blasenepithelien, regelmäßig conturirte Blutzellen und Krystalle von Tripelphosphat und harnsaurem Ammonium vorhanden.

Dreyer (Köln).

Nell' ematuria. (Gazzetta degli osp. e delle clin. 1901, No. 98.)

Herzen empfiehlt:

Ergotin 2,0
Aqu. dest. 150,0
Syrup. Ratanhiae . . . 30,0
S. 1/2 stündlich einen Eßlöffel voll

oder auch:

Ergotin
Acid. tannic. . . . . āā 2,0
Aqu. dest. 180,0
Syrup. digital. 30,0
S. 1 stündlich einen Eßlöffel voll.

Dreyer (Köln).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

A. F. Chace und William J. Gies (New-York): **Some Facts regarding „Ureine“.** (Medical Record, 2. März 1901.)

Verff. unterziehen den von William Ovid Moor im Urin neuerdings (cf. Referat über den Aufsatz aus Medical Record, 1. November 1900) gefundenen organischen flüssigen Körper „Ureine“ einer eingehenden Besprechung, in der sie die Resultate ihrer Nachprüfungen der Moor'schen Angaben und eigener Versuche bekannt geben. Dabei kommen sie zu folgenden Schlußfolgerungen: „Ureine ist kein chemisches Individuum. Es ist eine Mischung verschiedener organischer Substanzen und einer beträcht-

lichen Menge anorganischer, im normalen Urin gewöhnlich vorhandener Salze. Seine Toxicität kann auf diese normalen Harnbestandteile zurückgeführt werden. Weiterhin sind unsere Kenntnisse über die Urämie keineswegs durch die Moor'sche Arbeit über Ureine gewachsen, noch kann man überhaupt eine seiner Deductionen betreffend die biologische Bedeutung dieses Harncomplexes acceptiren.“ Blanck (Potsdam).

A. Robin (Newark, Del.): **A new Saccharometer and Ureometer combined.** (Medical Record, 23. März 1901.)

R. beschreibt ein combinirtes Saccharometer und Ureometer und seine Vorzüge vor dem Einhorn'schen Saccharometer. Das Ureometer, welches mit dem Saccharometer verbunden ist — beides ein Instrument —, ist dem Doremus-Hinds'schen analog. Die Anwendungsweise ist genau angegeben. Es wird angefertigt von Eimer und Amend in New-York. Ohne die beigefügte Abbildung ist eine Beschreibung unverständlich; Näheres im Original.

Blanck (Potsdam).

Enrico Reale (Neapel): **Beitrag zur Chemie der Glycuronsäure und des Indicans im Harne.** (Wiener med. Wochenschrift 1901, No. 34, 35 u. 36.)

Das Indican kommt im Harne nicht nur in der gewöhnlichen schwefelsauren Verbindung (indoxylschwefelsaures Kalium) vor; es besteht eine zweite Form, die Verbindung des Indoxyls mit der Glycuronsäure (Indoxylglycuronsäure), welche von der ersten streng zu scheiden ist. Diese zweite Form, schon seit längerer Zeit angenommen, entbehrte bisher einer geeigneten Methode, sie von der ersten zu differenziren. R. hat sich zu diesem Zwecke mit Erfolg des Kochens mit organischen Säuren, Ameisen- oder Milchsäure, bedient. Man erhält bei diesem Verfahren blauen Indigo, der aus dem von der Glycuronsäure getrennten Indoxyl stammt. Die Gegenwart dieser letzteren ist in dem Niederschlag erwiesen, der beim Kochen des Harns mit organischen Säuren und gleichzeitiger Anwesenheit von Baryum entsteht; dieser Niederschlag kann sehr gut zur Isolirung der Glycuronsäure im Harne dienen. Es ist diese Methode leichter und zweckmäßiger als die bisher bekannten.

Der infolge von starker Darmfäulnis und der infolge von fauliger Zersetzung von Eiweiß an anderen Körperstellen auftretenden Indicanurie muß man eine directe, durch Stoffwechselstörungen bedingte hinzufügen. Die Bildung aromatischer Substanzen infolge von Zersetzung der Körpergewebe selbst, die schon durch chemische, experimentelle und klinische Untersuchungen als möglich hingestellt worden war, wird weiterhin durch die Existenz der Indoxylglycuronsäure bekräftigt. Ihre Gegenwart ist für das Bestehen arthritischer Veränderungen characteristisch. Da die Glycuronsäure ein Zwischenproduct des Kohlehydratstoffwechsels darstellt, kann man mit vollem Recht annehmen, daß die Schwankungen in ihrem Vor-

kommen im Harne mit den oxydativen Vorgängen im Organismus im innigsten Zusammenhange stehen. Viele bei der intestinalen Form der Indicanurie angestellten klinischen Beobachtungen zeigen, daß der Harn in diesen Fällen mehr oder minder bedeutende Mengen von Uroerythrin enthält. Die Uroerythrinurie geht parallel mit der Indicanurie; wenn die eine verschwindet, hört auch die andere auf. Wenn daher keine Circulationsstörungen vorliegen, aus denen auf eine Stauung in der Leber zu schließen wäre, so kann man bei Vorhandensein von Uroerythrinurie ohne gleichzeitige Indicanurie mit Wahrscheinlichkeit an eine anatomische Veränderung in der Leber denken; dasselbe gilt für den Fall, wenn nach Behebung gleichzeitiger Indicanurie durch therapeutische Maßnahmen die Uroerythrinurie dennoch persistirt. E. Samter.

Oliari: **Dell' urobilinuria nei cloroformizzati.** (Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 97. Parma. Associazione med.-chir., Seduta del 5 luglio 1901.)

Versuche an 25 Fällen ergaben, daß die Urobilinurie nach der Chloroformnarcose zunimmt und noch einige Tage nach der Narcose zu constatiren ist. Das Chloroform übt eine zerstörende Wirkung auf die Blutkörperchen aus. Dreyer (Köln).

Picci: **Ricerche sulla eliminazione dell'acido ippurico nelle urine umane.** (R. Accad. Med. Roma. Seduta del 14 luglio 1901. Ref. nach Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 105.)

P. fällt den Urin mit Chlorbaryum und Barymhydrat aus. Das mit Salzsäure sauer gemachte Filtrat ergiebt mit Essigäther die Hippursäure. Will man die Hippursäure wiegen, so kann man aus dem Aetherextract die Benzoesäure mit Petroleumäther entfernen. Doch kann man diese Procedur sparen, indem man eine N-Bestimmung macht, aus der man die Hippursäure ableiten kann. Die Schwierigkeit der Untersuchungsmethoden hat bisher die Hippursäurebestimmungen zu seltenen Untersuchungen gemacht. Einige vergleichende Bestimmungen ergaben P. die Genauigkeit seiner Methode. Er fand, daß bei mehreren Nierenerkrankungen weniger Hippursäure gebildet wird als in der Norm. Dreyer (Köln).

Fittipoldi: **Di un metodo simplice per liberare dei corpuscoli mucopurulenti i sedimenti urinari.** (Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 108.)

Beim Centrifugiren erfolgt das Ausschleudern der einzelnen Urinbestandteile in bestimmter Folge, die vom Gewicht dieser Teile abhängt. Zuerst werden eventueller Gries, große Tripelphosphatkrystalle, große Eiterfetzen oder Gewebsteile, starke Coagula niedergerissen. Dann folgen die Krystalle freier Harnsäure, ferner Kalkoxalatkrystalle und andere Mineralien

bis auf das harnsaure Natron, das relativ leicht ist und sich in den oberen Partien findet. In dieser ersten tiefsten Schicht beginnen sich auch die Cylinder und Cylindroide auszuscheiden, die dann aber hauptsächlich zusammen mit Epithelien, den großen Plattenepithelien der Harnwege, dem oberflächlichen Blasenepithel, eventuellen Spermatozoen und selteneren Teilen, wie Blut, Fibrin, Schleimfäden, Gewebsfasern, Mycelfäden und Schimmelpilzen die zweite Schicht bilden. Kleinere Epithelien, die Epithelien der mittleren Blasenschicht, einige cylindrische oder kubische Zellen der männlichen Urethra, rote Blutzellen, harnsaure Natronkügelchen und einzelne Eiterzellen gehören alsdann zu einem dritten Stratum. Die Hauptmasse dieser letzteren bildet die letzte und vierte Schicht. In Berücksichtigung dieser Thatsachen führt eine fractionirte Centrifugation dazu, diejenigen Sedimente zu erhalten, die man wünscht, indem man 50, 30, 20, 10 mal, je nachdem, die Centrifuge dreht, die Flüssigkeit abgießt und neue auffüllt, die in derselben Weise weiter centrifugirt wird. Die practischen Resultate der Methode sind ausgezeichnete. Dreyer (Köln).

G. Leslie Eastes: **The Histology of the Urinary Tract in its Relationship to morbid Urinary Deposits.** (The British Medical Journal, 9. März 1901.)

Man kann nach den Angaben des Verfassers die meisten Erkrankungen des Harntractus an der Beschaffenheit des mikroskopischen Befundes erkennen; besonders weisen die Epithelien characteristische Merkmale auf, die in Abbildungen wiedergegeben sind. Ohne diese Zeichnungen sind Erläuterungen kaum verständlich und müssen wir uns begnügen, auf die Arbeit mit ihren zum Teil scharf beobachteten Details der mikroskopischen Eigenheiten der Zellelemente hingewiesen zu haben. Blanck (Potsdam).

Joseph Wiener (New-York): **Blood in the Urine as a Symptom and the Diagnosis of its Source.** (The New York Med. Journ., 9. März 1901.)

Eine äußerst fleißige Arbeit, in der Verf. unter Heranziehung einer sehr ausgedehnten Litteratur die Diagnose der Quelle einer Blutung im Harntractus aus der Anamnese des Falles, der Untersuchung des Urins und aller Organe unter Ausschluß der modernen Untersuchungsmethoden (Cystoskopie und Uretercatheterismus) zu stellen, lehrreiche Winke giebt. Erst soll man die älteren Methoden anwenden, ehe man zu den neueren seine Zuflucht nimmt. „Vielleicht sind wir in unserem Zeitalter des Fortschrittes der inneren Medicin wie der Chirurgie ein wenig zu eilig, alte Methoden, von denen viele wertvoll sind, gegen neue bei Seite zu legen, die, trotzdem sie gute Resultate versprechen, doch am Ende oft im Stich lassen." Möge der Aufsatz, dem übersichtliche Tabellen beigegeben sind, recht viele Leser finden! Blanck (Potsdam).

Walker Hall: **A Note on the Phenyl-Hydrazine Test for Sugar.** (The British Medical Journal, 23. Februar 1901.)

Die Angaben über die Phenylhydrazinprobe auf Zucker divergiren bei den einzelnen Autoren in Bezug auf die verwendeten Reagentien. Verf. erzielte mit 0,5 g Phenylhydrazin, 1,5 g Natr. acetic. und 5 ccm Urin die besten Resultate für Traubenzucker; für Maltose oder Lactose nimmt man besser 10 ccm Urin. Lösungen von mehr wie 5 pCt. Zucker müssen verdünnt werden. Bevor man Urin zusetzt, müssen die Reagentien in wenig Wasser unter Erwärmen gelöst werden; nach dem Zusatz des Urins muß die Lösung 3–5 Minuten aufgekocht werden. Nach Abkühlung zeigen sich die Krystalle in 2—10 Minuten. Auch die von Prof. Riegler (Jassy) angegebene Methode ist sehr genau und zuverlässig (Deutsche med. Wochenschrift 1901, No 3; conf. diese Zeitschrift 1901, S. 226). Blanck (Potsdam).

G. Leslie Eastes: **A Note on the Phenyl-hydrazine test for Sugar.** (The British Medical Journal, 23. Februar 1901.)

Die Phenylhydrazinprobe auf Zucker ist nur bei einem Zuckergehalt von 20‰ und mehr an nur 5 ccm Urin auszuführen möglich. Für die häufigsten Fälle von nur 5‰ Zucker und weniger ist sie die zur Bestätigung herangezogene Probe. Bei höherem Zuckergehalt leistet die Fehling'sche Lösung bei richtiger Anwendung ausreichende Dienste. Letztere wird vom Verf. angegeben: 5 ccm völlig frischer Fehling'scher Lösung läßt man aufkochen und setzt 3—4 ccm Urin hinzu. Nach Aufkochen der Mischung muß man sie nun noch wenigstens eine Minute unter Schütteln kochen lassen. Wenn die Reduction schon innerhalb einer halben Minute eintritt, so enthält der Urin Traubenzucker; beginnt sie erst am Ende einer Minute durch Sichtbarwerden einer schmutzig-grünen Farbe, so lasse man die Lösung abkühlen. Wandelt sich die grüne Farbe nach und nach in ein schmutziges Gelb unter Ausfallen eines gleichen Sediments, so ist wahrscheinlich Traubenzucker vorhanden (bei der Frau ev. Milchzucker). Andere Urine zeigen auch nach einer Minute keine Reaction, sondern nehmen erst nach Abkühlung eine grüngelbe Farbe an, welche auf die Anwesenheit von normalen oder anormalen reducirenden Substanzen im Urin hinweist. Für solche Fälle eignet sich die Phenylhydrazinprobe. Zunächst muß man aber das etwa im Urin vorhandene Eiweiß ausgefällt (Kochprobe, Essigsäurezusatz) und abfiltrirt haben. 60 ccm dieses Urins werden in einem 100 ccm fassenden Becher nach Zusatz von 1 g Natr. acetic. und etwas weniger von dem Phenylhydrazinhydrochlorat mit einem Glasstab umgerührt und auf dem Wassserbade allmählich bis zu 10—15 ccm abgedampft; das sich an den Wänden niederschlagende Sediment muß ab und zu abgekratzt werden. Dann läßt man nach Fortnahme der Flamme abkühlen (ca. zwei Stunden) und nimmt etwas von dem Niederschlag zur mikroskopischen Untersuchung; bei 1‰ Zuckergehalt und mehr wird man Osazonkrystalle finden; sind solche nicht vorhanden, so ist auch sicher kein Traubenzucker im Urin enthalten. Lactosazonkrystalle (bei Anwesenheit von Milchzucker)

lassen sich von Glycosazonkrystallen durch ihre Gestalt und Form unterscheiden. Nach dem angegebenen Verfahren soll die Probe nicht hinter der Gährungsprobe an Genauigkeit zurückstehen. Blanck (Potsdam).

Henry S. Stark (New-York): **On the Diagnosis and Prognosis of Diabetes mellitus.** (Medical Record, 6. April 1901.)

Die Diagnose und Prognose des Diabetes mellitus werden in dem lehrreichen Artikel einer Besprechung unterzogen. Nur der Kranke kann als Diabetiker bezeichnet werden, dessen Glycosurie, mag sie dauernd, vorübergehend oder recidivirend sein, vergesellschaftet ist mit einem oder mehreren klassischen klinischen Symptomen (Polydipsie, Polyurie, Verschlechterung des Gesundheitszustandes). Einige Symptome erwecken den Verdacht auf Diabetes: periodische Attaken von Kopfschmerz bei starken Leuten über 35 Jahre, leichte respective länger anhaltende Ermüdung nach kleinen Anstrengungen, Abnahme der Sehkraft, Munderscheinungen (gerötete, fissurirte Zunge, retrahirtes Zahnfleisch etc.) Erscheinungen seitens des Herzens treten ähnlich wie Angina pectoris und arteriosclerotische, mit Hypertrophie des Herzens verbundene Symptomengruppe auf. Nervosität und psychische Störungen, vorzeitige sexuelle Schwäche, Erloschensein des Patellarreflexes etc. sollten immer zu denken geben. Anomale Typen der Krankheit documentiren sich dadurch, daß entweder nur die Glycosurie oder nur klinische Symptome vorhanden sind. Verf. bezeichnet erstere als „glycosurischen Diabetes“. Es ist wesentlich, die Toleranz für Kohlehydrate in jedem Falle durch Verabfolgung einer Probemahlzeit (von Noorden, Külz, Pavy) zu bestimmen; nur auf die Weise ist es in einigen zweifelhaften und milden Fällen möglich, eine Diagnose zu stellen. Die Bacteriologie hat noch keine Hilfsmittel zur Erkennung des Diabetes gezeitigt. Die Blutfärbemethoden von Bremer und die von Williamson sind für die gerichtliche Medicin wertvoll. Für die Bestimmung des Zuckers im Urin dürfte die Gährungsprobe oder noch besser die von Rudisch (New-York) angegebene die schnellste, feinste und sicherste sein (1 ccm der R.'schen Lösung, bestehend aus: Cupr. sulfur. crystall. 4,78 g, Natr. sulfur. 50 g, Natr. carbon. cryst. 80 g, gelöst in 500 g 10proc. Ammoniakwasser, wird durch 1 mg Zucker entfärbt). — Die Prognose hängt ab vom Alter, von dem Assimilationsvermögen für Kohlehydrate, von der rechtzeitigen Erkennung der Krankheit, von der Gegenwart intercurrirender und complicirender Krankheiten, von den Lebensverhältnissen, vom Harnbefund und schließlich dem Absorptionsvermögen für die übrigen Nährstoffe (außer Kohlehydraten). Alle diese Momente werden genauer erörtert und zum Schluß dahin recapitulirt, daß man vom prognostischen Standpunkt drei Typen unterscheiden müsse: die milden Fälle, welche auf allmähliche Kohlehydratentziehung hin schon zuckerfrei werden, die mittelschweren, bei denen der Zucker erst bei völlig kohlehydratfreier Nahrung verschwindet, und die schweren, die trotz Entziehung von Kohlehydraten und Eiweißstoffen ihren Zucker behalten.

Blanck (Potsdam).

R. T. Williamson (Manchester): **On the Treatment of Glycosuria and Diabetes mellitus with Sodium Salicylate.** (The British Medical Journal, 30. März 1901.)

Wenn man die günstige Einwirkung eines Mittels auf die Zuckerausscheidung beim Diabetes prüfen will, so muß man Täuschungen, die durch Wechsel der Diät oder eintretende Complicationen bedingt sind, vermeiden. Verf. hat unter Berücksichtigung dessen das von Ebstein empfohlene Natr. salicyl. an vielen Fällen erprobt und in einigen (20) genaue klinische Beobachtungen unter stetiger Controle der Zuckerausscheidung angestellt. Eine Krankengeschichte, die die günstige Beeinflussung der Glycosurie darthut, wird ausführlich wiedergegeben. Er sieht zwar im salicylsauren Natron kein specifisches antidiabetisches Mittel, doch ist es in einigen milden Fällen von entschieden zuckervermindemdem Einfluß; bei schweren Formen zeigt es sich gewöhnlich ohne Wert, auch wirkt es wenig in einigen milden Fällen. Es ist daher eine Auswahl der Fälle nötig und ist seine Anwendung bei ernsten Complicationen nicht am Platze. Die Dosirung muß ziemlich groß sein; anfangs gebe man 0,6 g 3—4mal täglich und steige allmählich bis zu 0,9 g 4—5mal täglich in Pfefferminzwasser. In schweren Formen hebt sich manchmal unter der Behandlung, trotzdem die Zuckerausscheidung keine Abnahme erfährt, das Körpergewicht und das Allgemeinbefinden.

Blanck (Potsdam).

G. Marinesco: **Diabetische Paraplegie.** (Société de neurologie, 4. Juli 1901. Arch. de neurol., August 1901, S. 159.)

Ein 21jähriger Bauer erkrankt an Diabetes mit Polydipsie (bis 20 l), Polyphagie und Polyurie (bis 19 l in 24 Stunden); der Urin enthält 5 pCt. Zucker. Rascher Verfall und Abmagerung, besonders Atrophie der Beinextensoren, so daß der Kranke nur mit Stützen auf beiden Seiten gehen kann; er berührt den Boden zuerst mit der Ferse, niemals mit der Fußspitze. Die mikroskopische Untersuchung zeigt den Bulbus normal, die Nissl'sche Methode enthüllt keine Veränderungen der Nervenzellen. Aber im ganzen Lendenmark, besonders auch im hinteren und seitlichen Teil, zeigen die Zellen secundäre Veränderungen, wie Nervenzellen, deren Axencylinder man durchtrennt hat, d. h. perinucleäre Chromatolyse mit Auswanderung des Kerns. Die peripheren Nerven der unteren Extremitäten sind degenerirt, unbedeutend im Ischiadicus und Cruralis, erheblich im Popliteus externus, wo auf dem Querschnitt keine gesunden Fasern zu erkennen sind. Das Primäre der Paraplegie war also die Entartung der peripheren Nerven.

Mankiewicz.

Dr. Leo Schwarz: **Zur Behandlung des Coma diabeticum.** (Prager med. Wochenschr. 1901, No. 30/31.)

Ausgehend von seinen Erfahrungen über die starke Herabsetzung der Acetonausscheidung durch Darreichung von Kohlehydratsäuren hat Verf. vor kurzem Gelegenheit gehabt, die Wirksamkeit der dem Traubenzucker

am nächsten stehenden Substanz dieser Gruppe, der Gluconsäure, auch im diabetischen Coma zu erproben, das bekanntlich durch eine excessive Production von Aceton resp. seiner Vorstufen Acetessigsäure und β-Oxybuttersäure ausgezeichnet ist. Die Beobachtungen, die sich dabei ergeben haben, scheinen recht deutlich für einen günstigen Einfluß der Gluconsäure nicht nur auf die Acetonausscheidung, sondern auf das Coma überhaupt zu sprechen.

Lohnstein.

M. von Zeissl (Wien): **Diabetes insipidus infolge von Syphilis.** (Wiener med. Presse 1901, No. 32.)

Die 46jährige Frau war im Jahre 1892 mit Lues inficirt worden, hatte danach noch wiederholt Erscheinungen von Syphilis dargeboten und Quecksilber und Jodkalikuren durchgemacht. Seit dem Anfang 1901 bemerkte sie eine Vermehrung der Harnmenge, heftig quälendes Durstgefühl, trank Nachts $1^1/_2$—2 Liter Wasser. Auch jetzt wieder fanden sich an der Zunge stecknadelkopf- bis linsengroße oberflächliche, speckig belegte Geschwüre, und an der Rückenhaut in Ausdehnung eines Fünfkronenstückes ein gruppirtes, mit Krusten bedecktes, klein gummöses Syphilid. Die Harnmenge betrug in 24 Stunden $5^1/_2$ Liter; spec. Gewicht 1008. Kein Zucker, Eiweiß in geringer Menge, Indican vermehrt.

Unter Quecksilbersuccinimid- und gleichzeitiger Jodkali-Behandlung waren nach etwas über einem Vierteljahr die Haut- und Schleimhaut-Erscheinungen geheilt, das quälende Durstgefühl beseitigt und die Harnmenge bis auf $1^1/_2$ Liter in 24 Stunden herabgesetzt. Die günstige Einwirkung der antiluetischen Therapie ließ den Zusammenhang der Polyurie und Polydipsie mit der Syphilis außer Zweifel

Anknüpfend an diesen Fall giebt Z. noch einige Bemerkungen über die Anwendung des Succinimidquecksilbers. Er verordnet:

Hydrarg. succinimid.	5,0
Cocain. pur.	3,0
Aq. font. dest.	100,0

Das Cocain wird langsam in die warm zubereitete Quecksilberlösung eingetragen. Davon wird zuerst eine Injection von 0,03 Succinimid intramuskulär vorgenommen, nach fünf Tagen eine Injection von 0,04 und weiter nach acht Tagen die dritte von 0,05, und nun so fort jeden achten Tag, bis die Escheinungen geschwunden sind 0,03 ccm machen bisweilen schon Diarrhoe. Das Präparat wird sehr rasch resorbirt, läßt sich aber auch noch sechs Wochen nach Abschluß der Kur im Harn nachweisen. E. Samter.

Dr. Fritz Meyer: **Ueber chronische Pentosurie.** (Berliner klin. Wochenschrift 1901, No. 30.)

Dem klinischen Beitrag des Verf.'s liegt folgender Fall zu Grunde: Der 39jährige neurasthenische, aber sonst nicht weiter erblich belastete Patient wurde gelegentlich der nachgesuchten Aufnahme in eine Lebensversicherung als Diabetiker erkannt Diese Diagnose wurde auf Grund einer

stark positiven Trommer'schen und Moore'schen Probe gestellt, während von einer Polarisation und einem Gährungsprocesse Abstand genommen wurde. Der Patient gebrauchte neben entsprechender Diät eine Karlsbader Kur und galt nachher, als die Polarisationsuntersuchung des Harnes denselben als optisch inactiv erwies, für geheilt. Vor fünf Jahren verheiratete sich Patient mit ärztlicher Erlaubnis und wurde nach $1^1/_2$jähriger Ehe Vater eines kräftigen, gesunden Kindes. Vor $^5/_4$ Jahren (im April 1900) zeigten sich Beschwerden, welche von neuem den Verdacht einer ernsten constitutionellen Erkrankung nahelegten. Der Patient klagte hauptsächlich über Kreuzschmerzen, große Mattigkeit, Kopfschmerzen und Schwindelgefühl neben starken Neuralgien, die in der Gegend des Foramen ischiadicum majus beginnen und in beide Oberschenkel ausstrahlen. Appetit gering. Urin nicht wesentlich vermindert, klar, ohne Formelemente und Eiweiß. Die Untersuchung des Harns ergiebt eine sehr starke positive Moore'sche und Trommer'sche Probe, jedoch mit der Modification, daß dieselbe erst nach längerem Erwärmen und dann ganz plötzlich auftritt. Die Polarisation sowohl, wie auch die Gährungsprobe ergaben ein negatives Resultat. Damit war der Verdacht einer Pentosurie nahegelegt und wurde durch die Orcinprobe erhärtet. Außer dieser Probe wurde der Beweis für das Vorhandensein einer Pentose durch die Osazondarstellung gebracht. Das Osazon schmolz bei 159° C. und zeigte einen N-Gehalt von 17,09 pCt. Mehrere exact durchgeführte Perioden von 1. einer strengen Diät, verbunden mit einer Karlsbader Kur, 2. einer mittleren Diät, mit mäßiger Beschränkung der Kohlehydrate, 3. einer völlig freien Diät erwiesen sich hinsichtlich der Menge der ausgeschiedenen Pentosen als völlig gleich, d. h. dieselbe blieb während der ganzen Zeit unverändert hoch. Verf. verordnete eine mittlere Diät; daneben bekam der Patient 50 g Somatose. Von jeder medicamentösen Behandlung wurde Abstand genommen. Unter diesen Verordnungen besserte sich der Zustand des Patienten in auffallender Weise: das Körpergewicht stieg auf **146** Pfund, die Neuralgien verschwanden und der Pentosengehalt des Urins sank bei gleichbleibender Menge desselben auf die Hälfte der früher constatirten Quantität.

Lohnstein.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Ludwig Weiss (New-York): **Chronic Gonorrhoea and Marriage.** (Medical Record, 23. März 1901.)

Verf. ist ein begeisterter Anhänger der Neisser'schen antibacteriellen Therapie der Gonorrhoe und der Ansicht desselben über die ärztliche Eheconsenserteilung an Leute mit chronischer Gonorrhoe Er polemisirt gegen die zu weit gehenden Forderungen von Kromayer, Behrend u. A.

Er macht die Erlaubnis zur Heirat abhängig von der wiederholten sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung des Secrets der Harnröhre, auch des nach reizenden Einspritzungen gewonnenen und der erschöpfenden bacteriologischen (Anwendung der Centrifuge!) und mikroskopischen Prüfung der Filamente und Secrete der Prostata und Samenblasen, die nach den exactesten Methoden unter Zuhilfenahme der Gram'schen Färbung angestellt sein muß. Wenn aber nach Anwendung und Erschöpfung aller Hilfsmittel keine Gonokokken gefunden sind, so dürfen wir auch mit der Erteilung des Eheconsenses nicht zurückhalten. Blanck (Potsdam).

Alex. Craciumescu (Temesvar-Herkulesbad): **Tuberkelbacillen in Fäden im klaren Urin.** (Wiener med. Presse 1901, No. 36.)

Der 37jährige Patient, welcher zu Anfang des Jahres in die Behandlung trat, hatte zuerst Ausgangs des Jahres 1896 Schmerzen und Stechen in der Wirbelsäure verspürt. Kurz darauf zeigte sich links von der Lendenwirbelsäule ein erbsengroßer Knoten, der allmählich zu Faustgröße heranwuchs. Dieser kalte Absceß wurde im Frühjahr 1897 in Narcose incidirt, gleichzeitig eine fluctuirende Stelle oberhalb des Poupart'schen Bandes eröffnet und ca. 1000 ccm grüngelben, übelriechenden Eiters entleert; auch wurde damals cavernöses Atmen constatirt. Keine bacteriologische Untersuchung des Sputums und des Eiters.

Die jetzt vorgenommene Untersuchung des Kranken, welcher über Schmerzen in der Nierengegend klagte, ergiebt: Ueber beiden Lungenspitzen rauhes In- und Exspirium; im rechten Mittellappen hier und da Giemen; trockener Husten, ohne Auswurf. Sowohl in der Mitte des linken Poupartschen Bandes als auch zur linken Seite des ersten Lendenwirbels findet sich je eine noch seit der Operation vor vier Jahren bestehende Fistelöffnung, aus welcher sich bei Druck seröser Eiter entleert, welcher nur Eiterzellen und keine Microorganismen enthält. Genitalien und Rectum normal. Blasenentleerung ungestört. Der Urin ist klar, enthält einige $^1/_2$—2 cm lange Fäden, kein Albumen, wenig Zucker.

Die microskopische Untersuchung der Fäden ergiebt: Eiterkörperchen, Detritus, Schleim, zahlreiche Streptokokken und Staphylokokken, Diplokokken, teils frei, teils auf Epithelien; keine Gonokokken; außerdem reichlich schlanke, leicht gekrümmte Stäbchenbacillen, teils im Zelldetritus, teils auf cylindrischen und rhombischen Plattenepithelien, welche sich bei der weiteren Untersuchung als Tuberkelbacillen erweisen. Smegmabacillen waren sowohl durch das mikroskopische als durch das tinctorielle Verhalten auszuschließen.

5—6 Wochen später machte sich allmählich ein dumpfes Schmerzgefühl im linken Hoden bemerkbar, und bald darauf konnte auch eine Verdickung des linken Hodens und Nebenhodens festgestellt werden. Die Anzahl der Fäden im Urin wurde eine größere; die mikroskopische Untersuchung ergab das gleiche Resultat.

Verf. spricht den Fall als Harnröhrentuberculose an, welche von der Pars membranacea urethrae ausgehend und gegen die Pars prostatica vor-

schreitend, nun auf den Ductus ejaculatorius übergegriffen hat, neben wahrscheinlicher Lungentuberculose und tuberculöser Natur der Abscesse, und deutet den Befund in den Fäden als erstes Symptom beginnender Urogenitaltuberculose. Im Anschluß an diese Beobachtung warnt er davor, bei Anwesenheit von „Tripperfäden“ eine absichtlich verschwiegene chronische Gonorrhoe zu diagnosticiren und dafür die notwendige genaue bacteriologische Untersuchung zu unterlassen. Jedes eitrige Harnsediment, jeder Faden selbst bei einem sich lange hinziehenden „Tripper“ sollte auch auf Tuberkelbacillen untersucht werden, da hierdurch gar manche Fälle von Harnröhrentuberculose im frühesten Stadium erkannt werden können.

E. Samter.

Torelli: **Sopra alcune rare localizzazioni del gonococco.** (Il Morgagni, August 1901.)

Verf. referirt die verschiedenen Localisationen, an denen im letzten Jahrzehnt der Gonococcus nachgewiesen ist Er berichtet alsdann den Fall eines 30jährigen Mannes, der an einem crustösen Ekzem der Oberlippe litt Im Secret dieses Ekzems fand er Gonokokken. Eine Untersuchung ergab nun, daß der Patient an einer chronischen Urethritis litt, deren geringes Secret noch Gonokokken enthielt. Die Entstehung des Ekzems wird auf eine kleine Wunde zurückgeführt, die beim Rasiren entstanden war, in welche durch Kratzen mit den mit Harnröhrensecret beschmutzten Fingern die Gonokokken hineingelangt waren. (Da T. keine Culturen angelegt hat, so weit aus dem Texte zu ersehen ist, muß gerade an dieser Stelle der Befund von intracellulären Diplokokken als ungenügender Beweis für ihre Natur als Gonokokken angesehen werden, seitdem bekannt ist, daß die Erreger der epidemischen Cerebrospinalmeningitis sehr häufig im Nasenschleim vorkommen. Ref.)

Dreyer (Köln).

Dr. Rubinstein (Berlin): **Bubo und Trauma.** (Archiv f. Unfallheilkunde 1901, Bd. 3, Heft 2.)

Verf. berichtet über einen Fall, der beweist, daß ein Trauma auch Einfluß auf die Entwicklung eines gonorrhoischen Bubo inguinalis haben kann. Bei dem betreffenden Patienten, einem 22jährigen Brauer, soll angeblich nach dem Mitheben an einer Last von 18 Centnern plötzlich in der Leiste eine wallnußgroße Geschwulst entstanden sein, die wenig schmerzhaft und auch wenig beim Gang hinderlich gewesen sein soll. Die Lage genau in der Inguinalfalte, die oberflächliche Situation der Geschwulst auf dem Lig Pouparti, ihr etwas diffuses Uebergehen in die Nachbarschaft an den Rändern. die Infiltration der Umgebung veranlaßte den Verf., die Geschwulst, die von anderen Aerzten event. auch als ein herausgetretener Bruch aufgefaßt wurde, als Bubo inguinalis anzusprechen. Auf Befragen räumte der Patient ein, vor zwei Jahren eine Gonorrhoe gehabt zu haben. Dieselbe schien nach den Angaben des Patienten nur oberflächlich behandelt worden zu sein; jedenfalls hat sich der Patient nach zweimaligem Besuch eines Arztes um

die Krankheit nicht weiter gekümmert. Kurz, Verf. deutete die Geschwulst als einen Tripperbubo, wenn er auch zugiebt, daß vom Bubo inguinalis geradezu selten beobachtet worden ist, daß ein Trauma, wie das Heben einer schweren Last, die Veranlassung zum Eintreten dieser Complication giebt.

Anschließend berichtet Verf. über einen zweiten, im Princip ganz ähnlichen Fall. Der 23jährige Patient gab an, er habe seit acht Tagen, seitdem er an einer Last von ca. zehn Centnern mitgehoben habe, eine beständig zunehmende Schwellung seiner beiden Hoden bemerkt. Das Scrotum war um das Drei- bis Vierfache am Lumen vergrößert, die Hoden waren einigermaßen schwer zu tasten, unverändert an Größe, auf Druck nicht schmerzhaft. Die Haut des Scrotums zeigt an ihrer ganzen Fläche ein trockenes, schuppendes Ekzem, Verdickung und ein teigiges Oedem. Die linksseitigen oberflächlichen Leistendrüsen waren erheblich geschwollen und schmerzhaft, die rechtsseitigen fehlten, in der rechten Leistengegend eine ca. 4 cm lange Narbe. Angeblich waren die rechtsseitigen Drüsen im Jahre 1894 wegen eines Bubos entfernt worden. Das Orificium urethrae war feucht und ein wenig blaurot gefärbt. Patient giebt zu, damals Gonorrhoe gehabt zu haben. Die Bruchpforten waren frei, der Sack der beiderseitigen Tunicae vaginales erwies sich als frei von jeglicher Flüssigkeit. Die Haut des Penis war in die elephantiastische Verdickung nicht einbezogen.

Bezüglich des pathologischen Mechanismus nimmt Verf. an, daß in den beiden Fällen die starke Contraction der Bauchmuskeln, wie sie beim Fortbewegen einer schweren Last eintritt, die Ursache für eine Lymphstauung in den Inguinaldrüsen und secundär in den Lymphgefäßen und der Haut abgegeben hat. Diese Lymphstauung hat dann die latente, gonorrhoische Entzündung in den Inguinaldrüsen wieder zum Aufflammen gebracht, deren Resultat die Drüsenschwellung ist. Man ersieht daraus, wie notwendig es ist, besonders bei schwer arbeitenden Personen chronische Gonorrhoen zur Ausheilung zu bringen. Lubowski.

Dr. Rumjanzew: **Ueber einen Fall von gonorrhoischer Affection des Fussgelenks bei einem 6jährigen Mädchen.** (Djetzkaja Medicina 1901, No. 3.)

Das betreffende Kind wurde am 11. December 1900 in das Krankenhaus wegen eitrigen Ausflusses aus der Vagina und wegen Affection der Gelenke aufgenommen. Von Infectionskrankheiten hatte das Kind Masern überstanden. Vor ungefähr 1½ Wochen begann das Kind bei der Harnentleerung zu weinen. Die Mutter besichtigte die Genitalien des Kindes und bemerkte eitrigen Ausfluß aus der Scheide In der ersten Zeit begnügte sie sich damit, daß sie das Kind selbst wusch. Erst später kam sie mit dem Kinde nach dem Ambulatorium des Kinderhospitals, wo man desinficirende Abwaschungen und Natrium salicylicum innerlich verordnete. Bald begann das Kind über unbestimmte Schmerzen im Bauche und im Fuße zu klagen, auch wurde ihm das Gehen unmöglich. Status: Innere Organe gesund. Linkes Fußgelenk geschwollen, Haut gespannt und gerötet. Im

Gelenk Ansammlung von Flüssigkeit. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Scheidenausflusses fanden sich zahlreiche Eiterkörperchen, und zwischen denselben Gonokokken Es wurde nun häufiges Abwaschen der äußeren Genitalien mit einer Sublimatlösung 1 : 3000 verordnet. Zwischen die großen Labien wurde ein Stück Watte gelegt, die mit einer 2proc. Tanninlösung getränkt war. Innerlich wurde Salol und zugleich Natrium salicylicum gegeben. Das erkrankte Gelenk wurde in den ersten zwei Tagen mit Jodtinctur gepinselt und dann in einen Gypsverband gelegt. Der Ausfluß aus der Scheide verringerte sich nun allmählich, während die Schmerzen im Gelenk unmittelbar nach der Anlegung des Verbandes verschwanden. Nach 14 Tagen, als die Temperatur bereits normal war, wurde der Verband abgenommen. Von der früheren Schwellung des Gelenks war nichts mehr zu sehen. Die activen und passiven Bewegungen waren im Gelenk ohne Schmerzen möglich. Die übrigen Gelenke, sowie das Herz blieben gesund In diesem Zustande wurde das Kind entlassen. Lubowski.

Charles E. Woodruff (Fort Riley, Kansas): **The Treatment of Gonorrhoea with frequent Irrigations of hot decinormal salt Solution.** (Medical Record, 16. März 1901.)

Verf. stellt die Wirksamkeit bactericider Mittel bei der Irrigationsbehandlung der Gonorrhoe in Zweifel und führt die damit erzielten günstigen Resultate auf die Auswaschung der Pilze und ihrer Toxine zurück. Warmes Wasser von 118° F. (= 45° C.) wirkt besser auf die Pilze ein als antibacterielle Mittel, und wenn wir solches auch nicht anwenden können, so können wir doch durch recht häufige Irrigationen mit weniger warmem Wasser die Pilze an Zahl verringern und die Heilkraft der Gewebe anregen und unterstützen. Oft kommen Kranke zur Heilung, sobald man die irritirenden Injectionen aussetzt. Man soll bei der Gonorrhoe, die zunächst nur eine locale Erkrankung ist, auch nur local vorgehen, und zwar so oft wie möglich mit einer möglichst heißen und reizlosen Flüssigkeit, d. i. einer decinormalen Salzlösung irrigiren Bettruhe, schwächende Diät ist dabei nicht erforderlich. Häufige Irrigationen, möglichst alle Stunde (!) sind für Wegspülung der Toxine dienlich; bei solcher Hospitalbehandlung belief sich die Krankheitsdauer im Durchschnitt bei 98 Fällen auf 12½ Tage (2 bis 40 Tage); sie wurde 2 oder mehr Tage länger fortgesetzt als die Symptome (welche?) schwanden; die Dauer betrug in 30 pCt. der Fälle 7 Tage, in 30 pCt. 11 Tage, in 20 pCt. 17 Tage, in 10 pCt. 20 Tage und in 10 pCt. mehr als drei Wochen. Jeder Soldat — es handelt sich um eine militärärztliche Abhandlung — erhielt noch für 2—3 Wochen nach Verlassen des Lazareths eine adstringirende Einspritzung; Recidive traten in 6—8 Fällen ein (also war die Krankheit doch noch nicht geheilt; was Verf. unter Heilung der Gonorrhoe versteht, giebt er leider nicht an. Ref.). Die Irrigationen können auch vom Patienten selbst vorgenommen werden. Interne Behandlung ist ziemlich nutzlos. Den Schluß der Abhandlung bilden theoretische Erwägungen über die mehr oder weniger große Widerstandsfähigkeit gegen

die Infection bei kräftigen, normalen und „degenerirten“ Menschen und über die Selbstausheilung des Processes durch Bildung von Antitoxinen. (Wir möchten den Verfasser bitten, in einer weiteren Mitteilung uns genauere Angaben darüber zu machen, was er eigentlich unter Heilung der Gonorrhoe versteht, auch dürften einige Krankengeschichten, die leider auch fehlen, zur Illustrirung des Wertes der Methode recht willkommen sein. Ref.).

Blanck (Potsdam).

Boleslaw Lapowski (New-York): **The Management of Gonorrhoea.** (The New York Medical Journal, 13. April 1901.)

Den Ausführungen des Verf.'s, welche in der Discussion über das Thema der modernen Gonorrhoebehandlung vor der New York Academy of Medicine am 21. März 1901 gemacht wurden, entnehmen wir folgende Einzelheiten. Die Irrigationen mit Kal. hypermangan machen nicht, wie man meint, den Boden für das Wachstum der Gonokokken ungeeignet, im Gegenteil ist die darauf folgende seröse Secretion eines der besten Medien für ihr Wachstum. Die Ansicht von der Tiefenwirkung des Protargols ist weder durch Laboratoriumsexperimente noch durch klinische Thatsachen erwiesen. Man soll die tiefen Herde auf Vorhandensein von Gonokokken prüfen, doch genügt die mikroskopische Untersuchung, auch die Gram'sche Färbung nicht zum Nachweis des Gonococcus, da es Involutionsformen giebt, welche auf die Weise unentdeckt bleiben. Zum Nachweis der Heilung der Gonorrhoe, also zum Eheconsens, genügt allein das Culturverfahren.

Blanck (Potsdam).

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Dr. Pinkus: **Beitrag zur Pathologie und Therapie des Prolapses der weiblichen Urethra.** (Berliner klinische Wochenschrift 1901, No. 19—21.)

Im Anschluß an einen Fall eigener Beobachtung giebt Verf. ein erschöpfendes allgemeines Bild des Prolapsus mucosae urethrae, der im kindlichen Alter häufig vorkommt, im geschlechtsreifen Alter fast völlig unbekannt ist, im späteren Alter hin und wieder, aber jedenfalls viel seltener als im jugendlichen Alter beobachtet wird. Was im Allgemeinen die Causa occasionalis anbetrifft, so hob schon Kümmell bezüglich des Prolapses bei jugendlichen und älteren Individuen hervor, daß bei einer bestehenden Schlaffheit der Gewebe ein Prolaps bei vielem Pressen entstehen könne. Hierher gehören Fälle, wo wiederholt oder während aufeinander folgender

Zeit die Bauchpresse stark in Anwendung gekommen, wie z. B. beim Keuchhusten der Kinder oder überhaupt hartnäckigem Bronchialcatarrh, bei beiden Altersklassen, oder bei starkem Pressen zum Urinlassen oder bei chronischer Obstipation älterer Patienten. Alle früheren Autoren aber beanspruchen hierbei bei erwachsenen Individuen eine längere Aufeinanderfolge der schädlich einwirkenden Gewalt, so lange, bis schließlich eine nicht mehr rückgängige Ueberdehnung der Mucosa resultirt, die nun bei der nächsten besten Gelegenheit einen Vorfall gestattet. Von jenen Fällen, wo eine übermäßig starke Action der Bauchpresse als unmittelbar veranlassendes Moment angeführt wird, betrifft die Mehrzahl Kinder. Hingegen kam es in dem Falle des Verf.'s, der eine erwachsene Frau betrifft, zum Prolaps bei einer relativ kurzen Einwirkung der Bauchpresse. Allerdings war in diesem Falle eine prädisponirende anatomische Grundlage (Erschlaffung der Gewebe) vorhanden.

Symptomatologie. Die Beschwerden, welche durch den Prolapsus mucosae urethrae verursacht werden, variiren in den verschiedensten Graden. Ein geringer Prolaps wird selbstverständlich auch nur geringere Beschwerden herbeiführen; ist ersterer indes mit Entzündungserscheinungen der Harnröhre verbunden, sei es einer primären Urethritis, sei es, daß die Entzündung der Mucosa secundär hinzugetreten event. Exulceration zur Folge hat, so wird er natürlich schon eher die mannigfachsten Symptome hervorrufen als ein größerer Vorfall ohne diese Begleiterscheinungen. Zunächst stellen sich Beschwerden beim Urinlassen ein: brennende Schmerzen beim Herausfließen des Urins werden empfunden; entweder ist das Urinlassen erschwert, weil der Urin Brennen hervorruft und so reflectorisch der Harn zurückgehalten wird, dadurch aber wieder immer mehr zunehmender Harndrang eintritt, oder es besteht in Folge der Dilatation Harnträufeln. Sowie Entzündungserscheinungen hinzutreten, werden natürlich die Beschwerden einen hohen Grad erreichen. Die Beschwerden variiren hier nach der größeren oder geringeren Empfindsamkeit und Aufmerksamkeit der Patienten. Patienten aus der arbeitenden Klasse werden erst durch stärkere Beschwerden als solche aus der geistig und sensibel höher entwickelten Klasse auf das Leiden aufmerksam gemacht werden und dann ärztliche Hilfe aufsuchen; die Indolenz gewisser Individuen spielt auch eine große Rolle bei vernachlässigten Leiden. Ist der Prolaps mit anderen pathologischen Zuständen vergesellschaftet, so können unter Umständen die von diesen herrührenden Beschwerden diejenigen eines nicht hochgradigen Prolapses überwiegen, so daß derselbe, falls nicht die hervortretende scheinbare Geschwulst die Patienten aufmerksam werden läßt, bei einer bloßen combinirten gynäcologischen Untersuchung ohne Inspection übersehen wird; Beschwerden beim Harnlassen können gemeinhin als cystische Beschwerden angesehen werden, und so kann unter Umständen der Prolapsus urethrae unerkannt bleiben resp. erst spät zur Erkenntnis gelangen. Bei der größeren Empfindlichkeit der Kinder werden selbstverständlich die Symptome: Schmerz, erschwertes Harnen, Blutungen eher und heftiger bei diesen als bei Frauen hervortreten und zur

Aeußerung, somit auch eher zur ärztlichen Behandlung gelangen. Ferner dürften die acut entstehenden Prolapse in stärkerem Maße und in hervorragenderer Weise Beschwerden hervorrufen als die allmählich zur Entwicklung gelangenden. Desgleichen wird ein Vorfall der gesamten Harnröhrenschleimhaut zu stärkeren Functionsstörungen führen als ein partieller. Ein weiter zu berücksichtigendes Moment bilden die bei Prolapsus urethrae auftretenden Blutungen. Man muß hier im Auge behalten, daß die durch den Prolaps bedingte Blutung mit der Menstruation oder mit Hämorrhoidalblutung verwechselt werden kann.

Diagnose. Je ausgebildeter der Vorfall ist, desto leichter wird die Erkenntnis desselben sein. Nur in den Anfangsstadien könnte man ein etwas stärkeres Ectropium für einen Prolaps halten. Eine Verwechselung eines Prolapses mit einem Polypen, einer Neubildung dürfte auch bald zur Richtigstellung gelangen, da man bei einem aus der Urethralmündung hervortretenden Prolaps schließlich doch die Ursprungsstelle wird suchen und auffinden müssen. Jedenfalls ist die Hauptbedingung zur Sicherung der Diagnose das Aufsuchen des Orificium externum und das Einführen des Katheters bis zur Blase; mit der damit verbundenen augenblicklichen Reposition des Prolapses wird auch das Orificium sich zeigen. Die vorgefallene Schleimhaut selbst stellt einen mehr oder weniger großen Tumor dar, sie ist hyperämisch, ödematös, zumeist tiefrot, blutet spontan resp. bei geringer Berührung; letztere ruft je nach der Dauer des Bestehens mehr oder weniger heftigen Schmerz hervor. Beim Auffordern zum Pressen wird der Collaps noch größer, der in die Vagina eingeführte Finger kann von hinten her in den Vorfall sich hineinstülpen lassen; in die Urethra eingeführt, wird der Finger mehr oder weniger weit in die Höhe vordringen, eventuell bis zum Blaseneingang

Behandlung. Ein bedeutender partieller oder totaler Urethralprolaps kann, sich selbst überlassen, selbstverständlich spontan sich zurückbilden, vorausgesetzt, daß alle die eine spontane Rückwirkung begünstigenden Momente (Bettruhe, Abwesenheit von entzündlichen Processen der Umgebung u. A.) vorliegen bezw. solche die Rückbildung hindernde Momente ausbleiben (keine Cohabitation, keine Cystitis, kein Pressen). Indes dürfte dies zu den Ausnahmen gehören, weil eben die schädlichen Momente mit dem Entstehen des Prolapses zumeist nicht etwa aufhören, sondern weiter fortwirken und sogar weitere Ausbildung des Prolapses und seiner Folgen immer stärker verursachen. Bei einer Umstülpung resp. Vorwölbung der Harnröhre, die nicht bald zur Reposition gelangt, wird sich bald im Zusammenhang mit der venösen Stase und äußeren einwirkenden Schädlichkeiten Exulcerationen einer Stelle, schließlich Gangrän des in der Ernährung gestörten Gewebes hinzugesellen. Das Hauptmoment der Therapie bildet also möglichst schnelle Ausschaltung aller äußeren Schädlichkeiten, möglichst schnelle Reposition. Wenn ein Prolaps ausnahmsweise sogleich nach Entstehung zur Beobachtung kommt, dann wird manuelle Reposition mit entsprechenden Verhaltungsmaßregeln ausreichend sein, wie eben zunächst in

jedem Falle der Versuch der Reposition und dauernden Zurückhaltung zu machen ist. Auf einen dauernden Erfolg nach gelungener Reposition ist nur dann zu rechnen, wenn der Prolaps bei sonst gesunden Individuen (die z. B. nicht an Husten leiden) in Folge eines vorübergehenden plötzlichen Moments, so nach äußeren Schädlichkeiten, momentan abnorm heftig einwirkender Bauchpresse, eingetreten ist. Besteht der Prolaps schon länger, sind also schon Folgeerscheinungen vorhanden, dann wird zunächst antiphlogistische und sodann instrumentelle bezw. medicamentöse Behandlung am Platze sein. Bei acuten entzündlichen Erscheinungen des Prolapses und seiner Umgebung wird es sich immer empfehlen, vor Vornahme eines eingreifenden Verfahrens desinficirende resp. zugleich adstringirende Umschläge vorauszuschicken, um eventuell die Abgrenzung eines gangränescirenden Processes abzuwarten. Desgleichen wird man bei gleichzeitig bestehender Blasenaffection diese durch einige Ausspülungen zuvor zur Besserung zu bringen suchen. Die kleineren resp. partiellen Prolapse des unteren Abschnittes wird man überhaupt, sofern sie uncomplicirt sind, durch kühlende Umschläge mit essigsaurer Thonerde- oder Bleiwasserlösung und anschließender ätzender Behandlung mit rauchender Salpetersäure, Höllensteinlösung oder Pinselung mit Tanninglycerin oder Verschorfung mit dem Paquelin zum Schwinden bringen können. Vorhandene Exulcerationen werden geätzt, nach jeder Aetzung aber sofort die Reposition vorgenommen. Bei den größeren Prolapsen wird aber nach vorausgegangener antiphlogistischer Behandlung ein streng chirurgisches Verfahren indicirt sein. Hierbei muß als Hauptsatz gelten: Individualisirung. Als ideale Methode ist die Abtragung des Prolapses resp. Verengerung der durch Reposition wieder hergestellten Harnröhre durch Resection mit Messer und Scheere und nachfolgender Naht zu betrachten. Beim operativen Verfahren ist zunächst der Sitz resp. Ausgangspunkt des Prolapses zu berücksichtigen. Wenn derselbe von einem weiter oben gelegenen Teil der Urethra ausgeht, dann wird es zweckmäßig sein, die ganze Urethra von einem Längsschnitt in der Scheide aus frei zu präpariren, dieselbe zu spalten, die Ursprungsstelle resp. die Stelle, wo die Mucosa abgehoben ist, aufzusuchen, nun das circumscripte Stück der Mucosa abzutragen, die Resectionsränder zu vernähen, dann die Urethra insgesamt und schließlich auch den Vaginalschnitt durch Naht zu vereinigen; event. käme die Emmet'sche Knopflochmethode in Betracht; ihr großer Nachteil besteht darin, daß es eine zweizeitige Operation ist und schließlich noch eine Urethralfistel zurückleibt. Handelt es sich um einen Vorfall des unteren Abschnittes der Urethra, womöglich noch blos um einen der vorderen oder hinteren Wand, dann wird derselbe einfach mit Messer oder Scheere abgetragen und der obere Wundrand mit dem Rand der Scheidenschleimhaut vernäht. Stellt hingegen die vorgefallene Schleimhaut einen zu großen Teil der Urethra dar, dann werden Verkleinerungs- resp. Colpoperineoplastiken am Platze sein.

Bezüglich der Nachbehandlung heben viele Autoren hervor, daß sie ohne Einlegung eines Dauerkatheters zur Heilung gelangt sind. Seiner-

seits giebt zwar Verf. zu, daß nach gut angelegter Naht der Dauerkatheter überflüssig sein dürfte, er glaubt aber, daß der letztere auch seine Vorteile hat. Erstens können viele Frauen im Liegen nicht spontan Urin lassen: das Uriniren in horizontaler Bettlage und unter Ausschluß der starken Bauchpresse ist ja aber nach solchen Plastiken streng erforderlich; unwillkürlich werden Hustenstöße und Anwendung der Bauchpresse, besonders wenn durchaus das Katheterisiren unterbleiben soll, die Gefahr der recidivirenden Ablösung der Schleimhaut von ihrer Unterlage oder Platzen resp. Durchschneiden der Nähte, Blutung herbeiführen und so die Chancen der Prima reunio verringern. Wenn nun andererseits die Katheterisirung sich als unbedingt erforderlich zeigt, dann bedarf es dazu gewiß eines besonders tüchtigen Pflegepersonals, da doch der Arzt selbst nicht immer zur Stelle sein kann, und wenn dann einmal ein ungeschicktes Vorgehen hierbei stattfindet, dann resultiren entweder Läsionen oder auch Cystitis, die nun erst recht wiederholtes Katheterisiren in den nächsten Tagen erfordert und so die Naht illusorisch macht. Dazu kommt, daß die durch den Dauerkatheter ermöglichte Compression das Abschwellen der Schleimhaut und das Anlegen derselben an die Unterlage begünstigt — Momente, die eben zur Anwendung desselben möglichst veranlassen. Uebrigens gab Verf. in seinem Falle in den ersten Tagen Salol innerlich. Lohnstein.

Wateau: **Rétrécissement spasmodique de l'urèthre.** (Société d'hypnologie et de psychologie, 21. Mai 1901. Arch. de neurologie 1901, S. 77.)

Ein Student der Medicin war seit drei Monaten an einer Harnröhrenverengerung infolge Krampf der Musculatur erkrankt und wurde durch die Hypnose davon befreit. Mankiewicz.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Marrassini: **Contributo allo studio delle alterazioni del testicolo consecutive alle lesioni del cordone spermatico e in modo speciale del dotto deferente.** (Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 111.)

In der ersten Versuchsserie resecirte Verf. bei sieben Hunden das Vas deferens, das er von seinen Hüllen vorher befreit hatte. Ein Centimeter wurde resecirt und die Enden mit Seide abgebunden. Einmal wurde der Nervus spermaticus resecirt. Die Castration wurde nach 30—120 Tagen vorgenommen. Das Vas deferens war verschlossen, die Canäle der Epididymis waren dilatirt, einige verschmolzen. Sie enthielten reichliche Samenflüssigkeit. Im Hoden waren spärliche regressive Veränderungen vorhanden.

Dieselben waren um so geringfügiger, je vollkommener die Isolirung des Vas deferens gelungen war. Die Resection des Nervus spermaticus führte zu vollständiger Hodensclerose. In einer zweiten Versuchsreihe wurde bei je zwei jungen und ausgewachsenen Hunden ein langsamer Verschluß des Vas deferens durch Narbengewebe herbeigeführt. Die Castration wurde nach 50—112 Tagen vorgenommen. Das Vas deferens war vollkommen verschlossen. Hoden und Nebenhoden zeigten keine Veränderungen. Vom centralen Stumpf des Vas deferens gingen Epithelstränge nach dem peripheren Stumpf hin, den sie noch nicht erreicht hatten. Sie laufen dem alten Canal parallel, und durch Auseinanderweichen der Epithelien beginnt sich in denselben vom centralen Ende aus ein Canal zu bilden. In einer dritten Serie wurde wie in der ersten einmal das Vas deferens, aber zusammen mit seinen Hüllen, und einmal auch der Nervus spermaticus durchschnitten. Im letzten Falle trat schon nach 50 Tagen vollkommene Sclerose ein. Im anderen Falle war nach 102 Tagen das Vas deferens verschlossen, und im Hoden zeigten sich schwere Ernährungsstörungen. Die Samencanälchen waren nur noch mit einer Epithelschicht tapeziert; sclerotische Veränderungen fanden sich dagegen nicht. In einer vierten Versuchsreihe wurden nur die Hüllen des Vas deferens durchtrennt, letzteres aber unversehrt gelassen. Die Hoden wurden in den beiden Fällen nach 50 bezw. 90 Tagen entfernt. In einem Falle trat nur eine Verengerung, aber kein Verschluß des Vas deferens, dagegen ausgedehnte regressive Störungen im Hodenparenchym auf, im zweiten Falle Verschluß des Vas deferens mit den gleichen Hodenveränderungen in noch stärkerer Ausdehnung als im ersten Falle Von einer Sclerose war nichts zu finden.

Eine fünfte Serie wurde an zwei jungen Hunden ausgeführt und das Vas deferens wie in Serie I durchtrennt. Die Folge war Verschluß des Vas deferens. Ein nach 95 Tagen entfernter Hode zeigte keine Veränderung, ein nach 152 Tagen exstirpirter war stark hypertrophisch und in voller spermatogenetischer Thätigkeit begriffen.

Schließlich wurde ein gleicher Versuch noch an einem alten Hunde gemacht. Nach 90 Tagen wurden beide Hoden exstirpirt. Der Hoden auf der nicht operirten Seite zeigte keine besonderen Merkmale. Das Organ auf der operirten Seite war um das Doppelte vergrößert und in voller Spermatogenese begriffen. Dreyer (Köln).

William H. Bennet: **A Clinical Lecture on some Points Relating to Varicocele.** (The Brit. Med. Journ., 2. März 1901.)

Zunächst schildert Verf. an der Hand einiger eclatanter Beispiele den schädlichen Einfluß der Varicocele auf die Psyche, welche sich recht häufig als Hypochondrie kundgiebt, ohne daß sonst irgend welche andere störende Symptome vorhanden zu sein brauchen. Ein Einwirken auf den Seelenzustand und Beschwichtigen, indem man die Affection als harmlos hinstellt, hat in solchen Fällen keinen Nutzen. Meist halten die Kranken ihren Zustand für die Folge von Onanie und suchen überall nach einer Beseitigung

ihres Gemütszustandes. Die Varicocele ist als reine Varix der Venen des Samenstranges aufzufassen und ist oft mit einer Erweiterung der Venen des Scrotums verbunden. Das immer angeborene Leiden lenkt erst durch irgend einen Zufall während der Pubertät die Aufmerksamkeit auf sich; meist wird der Befund bei der Stellung zum Militär zuerst erhoben, und zwar bei 7 pCt. aller Stellungspflichtigen; 80 pCt. haben die Varicocele links, 15 pCt. auf beiden Seiten und nur ganz wenige lediglich rechts. Trotzdem sind die subjectiven Symptome nur in den seltensten Fällen störend, meist wird die Wichtigkeit der Affection infolge von Lesen medicinischer Bücher oder Quacksalberbehandlung überschätzt. Meist stehen die Patienten, welche von der Varicocele belästigt zu werden angeben, im mittleren Lebensalter, leben zurückgezogen und scheuen, einen eigenen Hausstand zu gründen; dabei sind sie keineswegs ohne Bildung. Gerade die Furcht vor Impotenz führt die meisten solcher Leute zum Arzt. Die Varicocele als solche führt nie zur Impotenz, ebenso wenig, wie sie die Folge von Onanie ist. Wohl aber kann die Varicocele die Ursache für Onanie abgeben, indem sie während der Pubertät zu einer Art Reizbarkeit der Genitalien führen kann. Man muß verschiedene Arten von Variocele unterscheiden, je nach der Größe der Venen. Eine Art, die sich nach dem Gefühl mit einem „Sack voll Würmer“ vergleichen läßt, ist die häufigste und gewöhnlich harmlos, sie besteht in der einfachen, oft allerdings beträchtlichen Erweiterung der Venen. Nur Traumen können zu Thrombose etc. Anlaß geben. Die zweite Art ist durch eine Menge kleiner Venen characterisirt, die aber nicht wie bei der vorigen Form auch am oberen Teil des Samenstranges zu finden sind, sondern sich um den Hoden gruppiren, so daß zunächst der Eindruck eines sehr großen Hodens erweckt wird; meist ist dieser aber in der Entwicklung zurückgeblieben, so daß er in solchen Fällen kleiner ist als auf der anderen Seite. Gerade diese zweite Kategorie wird leicht von Störungen heimgesucht. Was die Behandlung in den mit Hypochondrie complicirten Fällen anlangt, so soll man zunächst versuchen, die Lebensweise der, wie schon oben gesagt, intelligenten Kranken von Grund auf zu ändern. Ist dies nicht möglich, so wird man in 60 pCt. durch eine Operation völlige Heilung erzielen, in 40 pCt. beseitigt man zwar die Varicocele, aber nicht den krankhaften Gemütszustand. Man soll sich dann nicht zur Vornahme weiterer Operationen, wie etwa der Castration, bereden lassen, da auch eine solche dann nichts nutzt, wie Verf. in zwei Fällen erfahren mußte. Nur soll man eine Operation zur Beseitigung der Varicocele wählen, die auch absolut sicher dies Ziel erreicht. Die beste Methode ist die vom Verf. an über 200 Kranken erprobte und vor 12 Jahren angegebene, welche in der völligen Durchtrennung des Samenstranges mit Ausnahme des Vas deferens und dessen Gefäße besteht: Man macht eine $^1/_2$—$^3/_4$" lange Incision oberhalb des äusseren Leistenringes und hebelt den Samenstrang mit Ausnahme des Vas deferens mittels einer Aneurysmanadel aus der Wunde heraus; dabei dürfen die Venen nicht bloßgelegt werden, sondern müssen innerhalb der sie umhüllenden Fascie verbleiben. Alsdann wird am proximalen Ende des

Stranges eine Catgutligatur umgelegt und daselbst durchschnitten, das distale Ende wird bis zum Uebergang des Vas deferens in die Epididymis hervorgezogen, dort die zweite Ligatur umgelegt und oberhalb derselben durchschnitten. Die beiden Stümpfe vom paroxysmalen und distalen Ende werden dann durch Naht vereinigt und versenkt Es folgt die Naht der oberflächlichen Wunde. Durch die mit dieser Operation gleichzeitige Durchtrennung und Verkürzung der Art. spermatica leidet die Ernährung des Hodens keineswegs Schaden und eine Atrophie oder Gangrän desselben kann nicht eintreten, im Gegenteil wird einem solch fatalen Ereignis durch die Verkürzung der Art. spermatica vorgebeugt. — Abbildungen erläutern die einzelnen Phasen der Operation. Blanck (Potsdam).

Dr. Dick: **Sperma bei Sterilität.** (Demonstration im medicinisch-pharmaceutischen Bezirksverein Bern. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1901, No. 9.)

D. demonstrirt unter dem Mikroskop ein Präparat von frischem Sperma. das von einem Fall von Sterilität gewonnen wurde und ihn veranlaßt, kurz im Allgemeinen das Verhalten des Spermas, wie es bei Untersuchung von Sterilitätsfällen gefunden wird, zu besprechen. Das von einem 32jährigen, gesunden, kräftigen und mit anscheinend ganz normalen und gut entwickelten Genitalorganen versehenen jungen Manne stammende Sperma ist interessant durch die massenhafte Anwesenheit großer stärkeartiger Prostatakörner bei vollständiger Abwesenheit von Spermatozoen. Die als zuverlässig anzusehenden anamnestischen Angaben lassen keine vorausgegangene Infection erkennen. Lubowski.

L. Bolton Bangs (New-York): **A Contribution to the Bottini Operation for the Radical Relief of Prostatic Obstruction.** (Medical Record, 9. März 1901.)

Die Erfahrungen des Verfassers mit der Bottini'schen Operation während fast 3 Jahre an 34 Fällen von Prostatahypertrophie sind durchaus günstige. Er bespricht dieselbe und ihre Folgeerscheinungen und giebt seine Art der Nachbehandlung (3 Wochen) an. Ein Fall, den er ausführlich erzählt und der interessant ist, da Verf. infolge Ausgehens des Stromes die Operation mit dem Paquelin von der suprapubischen Incisionswunde aus — Sectio alta gleichzeitig wegen Blasensteine — vollendete, giebt ihm Anlaß, folgende drei technische Forderungen zu stellen: erstens soll der Strom so stark bleiben, daß die Klinge in Weißglut erhalten wird, zweitens muß er noch für eine größere Strecke ausreichen, als die eigentlichen Schnitte reichen sollen, und drittens darf die Operation nur sehr langsam ausgeführt werden, um Blutungen zu vermeiden und die besten Erfolge zu erhalten. Seine Resultate sind 60 pCt. Heilungen, 20 pCt. Besserungen und 20 pCt. ohne Erfolg. Von den drei Patienten, an denen Verf. die Operation wiederholte, wurde nur einer gebessert. Die freiwillige Miction stellte sich bis zu zwei

Monaten später ein. Ein Todesfall ist der Operation zuzuschreiben (acute Sepsis), zwei Kranke starben drei Wochen nach der Operation, der eine an einer schon vorher öfters aufgetretenen Herzattake, der zweite an Urämie, die durch Alkoholmißbrauch bei dem Nephritiker letal endete. Die 20 pCt. Mißerfolge sind vielleicht auf Conto des „extravesicalen" Teils der Prostata zu setzen. Ueber das Einsetzen von Recidiven muß ein gewissenhafter Austausch der persönlichen Erfahrungen stattfinden, um auch die Gründe hierfür ausfindig zu machen.

In der Discussion zu obigem Vortrag (gehalten am 18. Februar 1901 vor der New York County Medical Association) sprach zunächst Willy Meyer. Von seinen 89 Fällen, die er operirte, hatten 75 pCt. früher Gonorrhoe überstanden. Obwohl es besser ist, die Localanästhesie zu vermeiden, macht er auf das Gemisch von $^2/_3$ Unze einer 2proc. Cocainlösung und 1 Unze einer 3proc. Eucainlösung aufmerksam, welches jede der beiden Componenten an Wirkung übertrifft. In 5 Fällen hat er die spinale Anästhesie versucht und war mit ihr zufrieden. Er wendet stets nach der Operation den Dauerkatheter an. Die Prostatectomie kommt nur für die Fälle von harter, derber Prostata oder der weichen mit hartem Kern in Betracht. – Eugene Fuller befürwortet warm die Prostatectomie und hebt die Nachteile der Bottini-schen Operation hervor. – John Rogers lobt die Sicherheit der letzteren. — J. W. S. Gouley will die Bestimmung der Operation auf Grund einer exacten Diagnose vorgenommen wissen. Für Fälle von sog. 3. Lappen, der 2—3 cm in die Blase vorspringe, sei die Bottini'sche Operation contraindicirt. Er bevorzugt die Mercier'sche Methode der Prostatectomie, die er in 15 Fällen ausgeführt hat; ihre Gefahren seien übertrieben worden. — S. Alexander weist darauf hin, daß als Resultat der Bottini'schen Operation keine Rinnen entständen, wie vielfach behauptet wurde, sondern nur Narben. Im Uebrigen verteidigt er seine Methode der Prostatectomie, deren schlechte Resultate nicht dem Princip der Methode, sondern der schlechten Technik und unserer mangelhaften Kenntnis zuzuschreiben seien. Blanck (Potsdam).

James R. Hayden (New-York): **Conservatism in the Diagnosis and Treatment of Prostatic Hypertrophy.** (Medical Record, 23. März 1901.)

H. wendet sich gegen die moderne Operationswut bei Prostatahypertrophie. Er glaubt, daß viele Fälle bei richtiger Auswahl und vorheriger palliativer Behandlung mit unseren modernen Hilfsmitteln, welche aufgeführt werden, ausscheiden und von einer Operation verschont bleiben würden. Er ist kein principieller Gegner der operativen Therapie, will diese aber nicht unterschieds- und kritiklos ohne voraufgegangene palliative Behandlung angewendet wissen. Sollte eine solche auch dann noch in Frage kommen, so zieht er die partielle oder totale Prostatectomie der Bottini'schen Operation vor. Alle anderen operativen Maßnahmen, wie Castration, Vasectomie etc., sind nicht empfehlenswert. Blanck (Potsdam).

VI. Blase.

William R. Pryor (New-York): **An improved Method of Examining the female Bladder, admitting intravesical Operations and Treatment of the Ureters.** (Med. Record, 2. März 1901.)

Die verbesserte Methode zur Untersuchung der Harnblase der Frau besteht in der Anwendung eines vom Verf. angegebenen und beschriebenen Cystoskops. Dasselbe besteht aus zwei nebeneinander liegenden Tuben, von denen die eine, kürzere, nur der Inspection und der Einführung des intravesicalen Instrumentariums, die andere, längere, an der Spitze mit einem electrischen Lämpchen versehene, der Beleuchtung dienen soll. Die Untersuchung findet in Steinschnittlage statt. Verf. betont insbesondere die Unterschiede zwischen seiner und der Kelly'schen Methode und entwirft eine eingehende Schilderung derselben an der Hand erläuternder Abbildungen. Wir verweisen auf das Original. Blanck (Potsdam).

Dr. M. Chudovszky: **Die Anwendung der Röntgenstrahlen in der Diagnostik der Blasensteine.** (Pester med.-chirurg. Presse 1901, No. 33.)

Das klinische Bild der Urocystolithiasis ist ein so characteristisches, daß die Diagnose in den meisten Fällen mit Leichtigkeit gestellt werden kann, und zwar in dem Sinne, daß auf das Vorhandensein eines Steines in der Harnblase nicht nur aus den anamnestischen Angaben und dem klinischen Verlauf des Krankheitsprocesses geschlossen wird, sondern der Stein direct gesehen oder getastet werden kann. Nur in seltenen Fällen gelingt dieses letztere nicht. Hierher gehören die Fälle, in denen sich der Blasenstein an einer solchen Stelle befindet, wo die Steinsonde nicht hinreicht, wenn z. B. der Stein in einem Schleimhautdivertikel sitzt. Ferner läßt sich der Blasenstein nicht mit Sicherheit diagnosticiren, wenn man infolge gewisser Umstände nicht cystoskopiren kann. In noch gesteigerterem Maße treten die Schwierigkeiten entgegen in den Fällen, in denen infolge einer senilen Hypertrophie der Prostata der hintere mittlere Teil des Blasenhalses sich in ein Divertikel umgewandelt hat. In solchen Fällen rollt sich die mittlere Partie der Prostata nach Art eines breiten, gekämmten Lappens nach hinten, und der Stein befindet sich in dieser Tasche, d. h. an einer Stelle, wo er, selbst wenn der Patient das Cystoskopiren verträgt, nicht gesehen werden kann. Seitdem jedoch die Röntgenstrahlen auch dazu benutzt werden, das Vorhandensein von Blasensteinen zu constatiren, ist der Chirurg auch in solchen zweifelhaften Fällen meist in der Lage, die Indicationen der Operation auf Grund einer sicheren Diagnose festzustellen. Allerdings giebt die Radioskopie hier nicht in allen Fällen darüber Aufklärung, ob ein Stein

in der Blase vorhanden ist oder nicht. So fallen kleinere, bohnen- bis erbsengroße Steine, event. auch größere, falls dieselben aus phosphorsauren Salzen bestehen, im Radiogramm nicht auf. Hingegen kann man größere Steine solcher Zusammensetzung oder kleinere, die aus harnsauren oder oxalsauren Salzen bestehen, im Radiogramm gut sehen. Verf. teilt nun die Krankengeschichte eines Patienten mit, bei dem trotz manifester Symptome eines Blasensteines ein solcher weder festgestellt noch gesehen werden konnte, bei dem es aber gelang, den Stein mittels Röntgenstrahlen zu photographiren und auf diese Weise die Indication des operativen Eingriffes festzustellen. Die Radioskopie ließ den Stein in der Gegend des Blasenhalses erkennen. Bei der daraufhin vorgenommenen Operation ergab es sich, daß der Stein in dem Divertikel lag, welches der flache, kammartige, nach hinten gekrümmte Teil der Prostata mit dem Blasenhals bildete. Der Stein war mandelgroß und bestand aus harnsauren Salzen.

Lohnstein.

Mercuri: **Su di un caso di papilloma multiplo della vescica.** (Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 97. Parma Associazione med.-chir. Seduta del 5 luglio 1901.)

Es handelte sich um eine außerordentlich große Zahl von Tumoren von ungewöhnlicher Größe, die das ganze Volumen der Blase beinahe ausfüllten. Die Kranke wurde vollkommen geheilt. Der Autor lobt die Trendelenburg'sche Lage.

Dreyer (Köln).

Dr. Oedenthal (Bonn): **Ueber partielle Kolpokleisis bei Blasen-Scheidenfisteln durch Lappenspaltung.** (Centralblatt für Gynäkologie 1901, No. 33.)

Um einen größeren Scheidenblindsack zu vermeiden, operirte O. eine Blasen-Scheidenfistel durch Lappenbildung und deren Vernähung, und zwar bildete er die Lappen nicht nur im vorderen, sondern auch im hinteren Scheidengewölbe, denn doppelt genäht hält besser.

Immerwahr (Berlin).

Privatdocent Dr. Thiemich: **Ueber Enuresis im Kindesalter.** (Aus der Universitätsklinik zu Breslau. Berliner klinische Wochenschrift 1901, No. 31).

Die Enuresis ist eine besondere Form der Incontinentia urinae, d. h. die Entleerung findet ohne oder sogar gegen den Willen des Kranken statt. Dieser Zustand kann bedingt sein durch nachweisbare Erkrankungen des Urogenitalapparates oder des Nervensystems, oder durch ein schweres, mit Trübung des Bewußtseins einhergehendes Allgemeinleiden. Gewöhnlich versteht man aber unter dieser symptomatischen Incontinentia urinae nicht

Enuresis, sondern ein mehr selbständiges Leiden, dessen functionelle Natur allgemein anerkannt ist. Die Enuresis ist physiologisch im Säuglingsalter. d. h. so lange noch die Willensthätigkeit fehlt bezw. nicht auf die Harnentleerung zu bestimmten Zeiten und an bestimmten Orten durch die Erziehung gelenkt worden ist. Aus demselben Grunde ist die Enuresis auch im späteren Alter ein häufiges Symptom der Imbecillität, eine Teilerscheinung des allgemein geistigen Zurückbleibens dieser Kinder, welches jede Erziehung nach gleichviel welcher Richtung hin erschwert oder vereitelt. Bei dem wesentlichen Einfluß, welchen die Erziehung auf den Vorgang der geordneten Harnentleerung besitzt, ist natürlich außer dem Intellect der Kinder vornehmlich die Sorgfalt maßgebend, welche auf die Erziehung der Kinder verwendet wird, und man wird es nicht für pathologisch anzusehen haben, wenn ein vernachlässigtes Individuum noch z. B. im dritten Lebensjahre unsauber ist. Aerztliche Bedeutung gewinnt die Enuresis erst, wenn sie bei einem Kinde eintritt, welches schon Monate oder Jahre hindurch an Sauberkeit gewöhnt war.

Die meisten Kinder, welche an Enuresis erkranken, stammen von neuropathischen Eltern ab. Erfahrungsgemäß concurriren hierbei zwei Umstände, um die Störung hervortreten zu lassen, erstens die ererbte neuropathische Disposition der Kinder aus solchen Ehen und zweitens die ungenügende oder verkehrte Erziehung, die ihnen zu Teil wird. Nicht selten läßt sich feststellen, daß eines der Eltern als Kind oder noch im erwachsenen Alter an dem gleichen Uebel litt bezw. leidet. Bei einer ganzen Reihe von Kindern, welche Enuresis zeigen oder zu einer Zeit gezeigt haben, mag sie spontan oder durch ärztliche Behandlung verschwunden sein, stellen sich andere, als hysterisch anerkannte Störungen ein, z. B. eine Astasie-Abasie nach einem ungefährlichen Hinstürzen beim Laufen, oder hysterische Lähmungen, oder Krämpfe, oder allgemeine unbestimmte Klagen über Seitenstechen, Kopfschmerzen, Müdigkeit und dergleichen, welche sich durch das Fehlen jedes entsprechenden Organbefundes und den raschen Einfluß einer suggestiven Therapie als hysterische Symptome verraten. Ein Beweis für diese Auffassung ist das wiederholt beobachtete Auftreten von Enuresisepidemien in Anstalten: Pensionaten, Schulen u. dergl. Diese Erscheinung ist typisch für die Hysterie, diese „grande nervose imitatrice". Die Störung verschwindet, sobald die erkrankten Kinder isolirt werden. Der Gedanke, daß es sich bei solchen durch Imitation hervorgerufenen Krankheitserscheinungen um Simulation oder um einfache Ungezogenheit der Kinder handelt, liegt für den Unerfahrenen sehr nahe; die Aerzte sind aber alle einig in der Meinung, daß völlig normale Kinder niemals Krankheitszustände imitiren; das thun nur neuropathische bezw. hysterische. Weitere interessante Analogien zwischen Enuresis und anderen hysterischen Erscheinungen ergeben sich aus der Betrachtung der beiden Krankheitszustände. Es erwiesen sich nämlich diejenigen Mittel, die erfahrungsgemäß mit Erfolg bei Hysterie angewendet werden, auch bei der Enuresis als wirksam und umgekehrt.

Lubowski.

Bourdon: **Deux cas d'incontinence nocturne d'urine guéris en une seule séance de suggestion pendant le sommeil naturel.** (Société d'hypnologie et de psychologie, 18. Juni 1901. Arch. de neurologie 1901, S. 160.)

Ein 9jähriger Knabe und ein 11jähriges Mädchen wurden während des normalen Schlafes durch einmalige Suggestion von ihrer Enuresis nocturna geheilt; die Heilung dauert schon mehrere Jahre. Farez macht darauf aufmerksam, daß die Suggestion im normalen Schlafe ebenso oder vielleicht noch wirksamer sei als in dem erst durch die Hypnose herbeigeführten Traumzustand und möchte dies Verfahren als das Normalverfahren bei Incontinentia urinae eingeführt sehen. Mankiewicz.

VII. Ureter, Niere etc.

Dr. Anselm Feitel (Wien): **Zur arteriellen Gefässversorgung des Ureters, insbesondere der Pars pelvina.** (Vorläufige Mitteilung. Centralblatt für Gynäkologie 1901, No. 35.)

An der Hand von acht anatomischen Präparaten sucht Verf. eine gewisse Gesetzmäßigkeit im Verlauf der ernährenden Aeste der Gefäße des Ureters aus Uterina und Vesicalis sup. nachzuweisen, beschreibt einen neuen, ziemlich typisch verlaufenden Ast der Iliaca comm. resp. hypogastrica, den er Arteria ureterica nennt, und versucht schließlich unter Darlegung der Gefährdung dieser Gefäße durch die Radicaloperation des Carcinoms eine entsprechende Modification der letzteren vorzuschlagen.

Immerwahr (Berlin).

Prof. Müller (Bern): **Ein Fall von Tuberculose der Ureteren mit Erscheinungen von schwerem Blasencatarrh im Vordergrund.** (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1901, No 10.)

Es handelt sich um eine Patientin mit allen Erscheinungen eines schweren Blasencatarrhs. Es läßt sich jedoch durch die Untersuchung nachweisen, daß die Symptome in erster Linie in einer Tuberculose der Ureteren begründet sind Es lassen sich die ungleich verdickten Harnleiter durch das vordere und die beiden seitlichen Gewölbe der Vagina als hufeisenförmige Stränge durchfühlen M. bespricht die Differentialdiagnose dieser Affection gegenüber der Affection der Tuben, die ähnliche strangartige Massen zeigen, und weist auf die Hoffnungslosigkeit jeglicher Therapie hin.

Lubowski.

Alfred G. Barrs: **An Adress on some clinical Aspects of chronic Bright's Disease.** (The British Medical Journal, 30. März 1901.)

Die Anschauungen des Verf.'s über einige unserer modernen klinischen Ansichten betreffs des chronischen Morbus Brightii sind derartig revolutionär, daß es sich schon deshalb lohnt, etwas näher auf dieselben einzugehen. Die Unterscheidungen zwischen den einzelnen Formen der chronischen Nierenentzündung sind klinisch ziemlich wertlos, sie sind weder für die Prognose noch Therapie von Nutzen. Für letztere ist nur die Wirkung der Krankheit auf den Allgemeinzustand und auf die vitalen Functionen maßgebend, d. i. der augenblicklich bestehende Zustand des Kranken. Was die Aetiologie anlangt, so ist die directe ursächliche Beziehung zwischen acuter und chronischer Nierenentzündung ziemlich zweifelhaft. Wir beobachten häufiger eine acute Attake an lange bestehende chronische Entzündung sich anschließend, als umgekehrt. Die Ursachen sind noch ziemlich unaufgeklärt, die Vermutung eines bacteriellen Ursprunges liegt nahe; Alkohol, Gicht, Syphilis bedingen jedenfalls weit seltener, als man anzunehmen pflegt, eine chronische Nierenentzündung. Die Diagnose vermag ohne Albuminurie nicht gestellt zu werden. Nie fehlt dies Symptom, wenn andere vorhanden sind. Kein Symptom ist so characteristisch, wie gerade dies. Die Annahme einer chronischen Nierenentzündung ohne Albuminurie gründet sich zum größten Teil auf Sectionsbefunde, bei denen oft, ohne daß im Leben Symptome einer Nierenentzündung bemerkt wurden, die Nieren sich nicht ganz intact zeigen. Die quantitative Eiweißbestimmung hat keinen Wert, ebenso wenig die Bestimmung des Harnstoffes in suspecten Fällen, wo außerdem noch die Albuminurie fehlt. In letzterem Falle ist auch das specifische Gewicht, die Quantität des Urins ohne Belang; nur bei Anwesenheit von Eiweiß muß auf die Persistenz desselben, auf spec. Gew., auf Quantität des Harns und etwaige auf Niereninsufficienz bezügliche Symptome geachtet werden. Urin, der kein Eiweiß enthält, braucht auch nicht auf Cylinder untersucht zu werden. Veränderungen am Herzen und Gefäßsystem sind weit seltener, als gewöhnlich angenommen wird; eher wird eine Erniedrigung des Blutdrucks als eine Erhöhung sich geltend machen. Arteriosclerose ist ebenso sehr Ursache wie Folge der Nierenerkrankung. Bei der Behandlung darf auf die Diät kein so großes Gewicht gelegt werden, als gewöhnlich geschieht, ebenso wenig wie auf dauernde Bettruhe; die Diät ist viel zu tyrannisch. Reine Milchdiät ist oft unnötig, oft sogar direct schädlich. So lange die Verdauung geregelt ist, soll der Kranke eine gewöhnliche gemischte Kost genießen einschließlich Fleisch. Nach Ansicht des Verf.'s sind unsere Unterscheidungen zwischen den verschiedenen Fleischsorten bei Nierenerkrankung und Gicht „lächerlich". Wasser und Getränke, außer Alkohol, sind unbeschränkt erlaubt. Gut wirken oft klimatische Verhältnisse ein. Medicamente können nur symptomatisch wirken, außer Abführmitteln, die sicher auf den Allgemeinzustand von günstigem Einfluß sind.

Von der vicarriirenden Thätigkeit der Organe hält Verf. nicht viel, so nicht von diaphoretischen Mitteln und Bädern. Bei Störungen der Respiration und schmerzhaften, nicht soporösen Attaken von Urämie wird man vom Morphium meist Nutzen sehen. Blanck (Potsdam).

Picci: **Del ricambio nelle nefriti.** (Policlinico 1901, No. 9. Ref. nach Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 102.)

In bestimmten Zeitpunkten der chronischen parenchymatösen Nephritiden befindet sich der Kranke im Stickstoffgleichgewicht. Es findet eine mehr oder weniger deutliche Stickstoffretention statt, je nachdem man das im Urin ausgeschiedene Eiweiß mit verarbeitet oder nicht. Die Einführung und Verarbeitung des Stickstoffes stehen zweifellos im Verhältnis zu einander. Die Milch- oder Fleisch- oder gemischte Diät beeinflussen den N-Stoffwechsel und die N-Ausfuhr nicht in bestimmter besonderer Weise. Eine N-Retention, mag dieselbe nun durch Milchdiät oder durch gemischte Diät bewirkt sein, bedeutet nicht ohne weiteres eine Niereninsufficienz, d. h. eine Retention toxischer Producte. Der zurückgehaltene Stickstoff dient häufig zum Aufbau der Zelle, zur Stärkung des Organismus. Darum muß die Therapie ein Stickstoffgleichgewicht zu erzielen suchen durch reichliche, gute Diät. Ausnahmen gelten bei Urämie und Dyspepsie. Drei Stunden nach den Mahlzeiten hat die alimentäre Albuminurie ihr Maximum erreicht.

Dreyer (Köln).

Valensi: **Sulle albuminurie da causa psichica.** (R. Accad. med. Roma. Seduta del 14 luglio 1901. Ref. nach Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 105.)

V. wählte namentlich solche Kranken für seine Untersuchungen aus, die keine schweren psychischen Alterationen zeigten, sondern Schrecken, z. B. wegen bevorstehender Operationen, äußerten. Er fand in $^2/_3$ der geprüften Fälle Albuminurie, zuweilen zusammen mit Cylindrurie. Interessant ist, daß keiner der Untersuchten nach der Narcose Eiweiß zeigte, wenn dasselbe nicht schon vorher vorhanden war. Zuweilen wird die Albuminurie begleitet von Polyurie. Sie wird auf den Bahnen des Sympathicus oder Vagus reflectorisch herbeigeführt. Dreyer (Köln).

Bacialli e Collina: **Dell' anuria riflessa.** (La Clinica Medica italiana 1901, No. 5. Ref. nach Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 75.)

Eine Frau litt nach einer sehr heißen Vaginalspülung sechs Tage lang an Anurie, ohne urämische Erscheinungen darzubieten. Tiefe diphtherische Ulcerationen entstanden an Portio und Scheide. Sie zogen Blase, Ureter und Niere in Mitleidenschaft, und so starb die Kranke an den Folgen der Verbrennung dennoch, nachdem sie der Gefahr der Urämie entgangen war.

Dreyer (Köln).



Dr. Stempell (Breslau): **Ueber die Gefahren der Gasheizungsanlagen. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Hämoglobinurie.** (Archiv für klinische Chirurgie 1901, Bd. 64, Heft 2.)

Der 36 Jahre alte, von gesunden Eltern abstammende und selbst fast vollständig gesund gewesene Patient (Verf. selbst) richtete sich im October 1897 eine Privatklinik ein. Behufs Versorgung mit warmem Wasser wurde in derselben ein Gasheizofen über dem Waschtisch angebracht. Der Apparat lieferte eine recht große Menge unvollständiger Verbrennungsproducte, auch machte sich beim Betrieb ein eigentümlicher Geruch bemerkbar, genau demjenigen entsprechend, der künstlich erzeugt werden kann, wenn die Flamme eines Bunsenbrenners zurückschlägt und einige Zeit so brennt. Einige Zeit nach Eröffnung der Klinik fiel es dem Verf. und seinen Bekannten auf, daß sich sein bis dahin blühendes Aussehen immer mehr und mehr verschlechterte. Die Gesichtsfarbe wurde blaß, zeitweise fahl-gelblich, ohne indessen deutlich icterische Färbung zu zeigen. Er fühlte sich dabei oft matt, abgespannt und war vielfach verdrießlicher Stimmung. Vom October 1898 untersuchte Verf. regelmäßig seinen Urin, in der Befürchtung, nierenkrank zu sein. Er fand jedoch stets den Harn eiweißfrei und makroskopisch vollkommen normal. Eines Tages operirte Verf. längere Zeit bei brennendem Gasofen. Schon während der Operation nahm die frühere Mattigkeit zu; nach derselben fühlte sich Verf. jedoch in hohem Maße krank, bekam Schüttelfrost, so daß er schleunigst nach Hause ging, sich zu Bett legte und eine Temperatur von 39,6 feststellte. Der Schüttelfrost hielt mehrere Stunden an. Zu Beginn desselben entleerte Verf. einen schmutzig-gelben Urin, der gekocht coagulirte. Gegen Abend stellte sich reichlicher Schweiß ein, und der alsdann entleerte Urin war dunkelbraunrot. Derselbe wurde filtrirt und zeigte ziemlich starken Eiweißgehalt: im Sediment fanden sich zahlreiche granulirte, einige Epithelcylinder, massenhaft bräunlicher Farbstoff und ganz wenig Blutkörperchen. Die Urinmenge war wesentlich herabgesetzt. Verf. fühlte sich dabei sehr krank, hatte etwas Kopfschmerzen und einen Puls von 110 in der Minute, der jedoch nicht im Mindesten renal war. Sonst zeigten Verhalten und innere Organe nichts Abnormes. Das Fieber hielt sich nur am ersten Tage auf 39, ging schon am nächsten Tage auf 38 herab und blieb auf dieser Höhe vier Tage lang. Während dieser Zeit war das Allgemeinbefinden ziemlich schlecht, fast gar kein Schlaf, viel Unruhe, kein Appetit. Der Urin wurde schon am nächsten Tage wieder etwas heller und auch in größerer Menge abgesondert. Eine Trübung desselben bestand ca. acht Tage lang, dann wurde er vollkommen klar, enthielt jedoch noch längere Zeit, ca. drei Wochen, eine minimale Spur Eiweiß und etliche Cylinder. Die Haut und die Conjunctiven waren während der ganzen Zeit deutlich leicht gelblich gefärbt. Die Therapie bestand in warmen Packungen mit reiner Milchdiät und Zusatz von Salzbrunner Oberbrunnen. Drei Wochen nach dem Anfall waren das Eiweiß sowie Formelemente vollkommen verschwunden, fünf Wochen nachher

konnte Verf. eine längere Reise nach Italien unternehmen, auf welcher er sich sehr schnell erholte, die gelbliche Färbung der Haut schwand vollkommen und machte der früheren gesunden Farbe Platz. Der Urin wurde täglich untersucht und zeigte auch nach recht großen Anstrengungen, z. B. 12—24 stündigen ununterbrochenen Eisenbahnfahrten, größeren Bergtouren und dergl., nie auch nur die minimalste Spur Eiweiß. Verf. kehrte dann nach Breslau zurück und nahm seine Thätigkeit als Chirurg von Neuem auf. Einige Wochen später wiederholte sich die Krankengeschichte von Neuem. Die Therapie war beim zweiten Anfall die gleiche wie beim ersten, und acht Wochen später konnte Verf. seinem Berufe von Neuem nachgehen.

Es unterlag keinem Zweifel, daß es sich um zwei durchaus typische Anfälle von Hämoglobinurie handelte, und per exclusionem kam Verf dahin, als ätiologisches Moment nur eine Intoxication ansprechen zu müssen; ferner konnte er nach Ausschluß aller bekannten Gifte, die Hämoglobinurie erzeugen, nur die Einatmung der bei der Warmwasserheizung entstandenen Verbrennungsgase verantwortlich machen. Verf. empfiehlt in Folge dessen, das Leuchtgas aus Operationsräumen zu verbannen und als Beleuchtung die electrische Glühlampe mit großem Reflector zu verwenden. Alle Anlagen für Heizzwecke, mögen dieselben nun zur Sterilisation der Instrumente, der Verbandstoffe, des Wassers und Anderem dienen, müssen unter allen Umständen in einem mit dem Operationsraum nicht in directer offener Verbindung stehenden Zimmer untergebracht werden. Lohnstein.

Pousson: **De l'intervention chirurgicale dans les nephrites infectieuses aiguës et dans les nephrites chroniques.** (Société de chirurgie, 22. Mai 1901. Revue de chir. 1901, VII, 105.)

P. hat viermal bei acuten, infectiösen Nephritiden, hämatogenen oder ascendirenden Ursprungs, operirt; zwei Nephrotomirte sind seit drei Jahren und seit sieben Monaten geheilt; von den beiden Nephrectomirten ist ein operativ geheilter vier Monate später infolge Infection der anderen Niere gestorben, der andere 60 Stunden post operationem wegen der Pyonephrose der anderen Niere ad exitum gekommen. Von 15 von P. gesammelten Fällen sind nur 4 gestorben, so daß der chirurgische Eingriff berechtigt erscheint; die Nephrotomie hat zwei Gestorbene auf 9 Fälle, die Nephrectomie 2 Todesfälle auf 6 Operationen ergeben. Deshalb spricht sich P. für die Nephrotomie aus, welche die Niere vom Druck entlastet und hinreichend Raum für die Entfernung der pathogenen Keime und ihrer Toxine und die Ausschwemmung der die Canäle anfüllenden Epitheltrümmer geben soll. P. hat ferner eine chronisch entzündete, blutende Niere entfernt, mit Heilung seit drei Jahren; in zwei Fällen chronischer Nephritis mit Urämie hat die Nephrotomie augenblicklich die Urämie beseitigt, doch kehrte dieselbe nach Schluß der Nierenwunde wieder; bei einer dieser Kranken hat die secundäre Nephrectomie die Urämie völlig gehoben. Leguen hat von der Nephrotomie bei acuter Pyelonephritis ohne Retention nur schlechte Resultate ge-

sehen: er rät zur Nephrectomie, wenn die andere Niere gesund ist, sonst zur Abstinenz. Albarran hebt die relativ häufige Heilung acuter ascendirender oder hämatogener Pyelonephritiden bei interner Behandlung hervor. Wenn bei Einseitigkeit der Affection ein Eingriff vorzunehmen sei, so sei es nur die Nephrectomie. Von einer Behandlung Bright'scher Nieren mit Nephrotomie will er nichts wissen. Mankiewicz.

Dr. L. Casper: **Fortschritte der Nierenchirurgie.** (Nach gemeinschaftlichen Untersuchungen mit P. F. Richter. Archiv für klinische Chirurgie 1901, Bd. 64, H. 2.)

Die Nierenchirurgie hat in den letzten Decennien eine glänzende Entwicklung genommen. Die große Zahl der noch vorkommenden Mißerfolge ist zurückzuführen auf die Schwierigkeit, ja zuweilen Unmöglichkeit, vor der Operation über den Zustand und die Functionsfähigkeit der anderen Niere Gewißheit zu erlangen. Weder die Palpation, noch die Cystoskopie, noch die Abtastung nach einem chirurgischen Eingriff brachte die erwünschte unerläßliche Sicherheit. Diese zu erreichen, die nierenchirurgische Diagnostik zu verfeinern und zu vervollkommnen, ist das Ziel der gegenwärtigen Bestrebungen. Für eine vorzunehmende eingreifende Nierenoperation kommt es nicht sowohl darauf an, ob die andere Niere gesund ist, denn ein Mensch kann auch mit einer kranken Niere leben, sondern vielmehr darauf, ob die andere arbeitstüchtig genug ist, um nach Ausschaltung der ersteren die für das Leben unentbehrliche Thätigkeit allein zu übernehmen. Man mißt nun die Arbeitskraft und -Tüchtigkeit der Niere an ihrem Arbeitsproduct, an dem von jeder Niere getrennt und gleichzeitig aufgefangenen Harn. Aus vorhandenem Pus, Albumen, Cylindern, roten Zellen, Mikroorganismen erschließt man die anatomische Beschaffenheit des Organs, über die Functionskraft belehren drei andere Werte, nämlich die Quantität des in der Zeiteinheit ausgeschiedenen Stickstoffs (N), die Erniedrigung des Gefrierpunktes gegenüber dem des reinen Wassers ($\triangle$) und die Quantität des ausgeschiedenen Zuckers (Sa), dessen Entstehen künstlich durch eine vorherige subcutane Phloridzininjection hervorgerufen wird. Die Verfasser haben nun an einem großen Material festgestellt, daß bei Gesunden, sobald man den Harn getrennt und gleichzeitig aus beiden Nieren auffängt — das Gleichzeitige ist das Punctum saliens —, die Werte für den N, für den Gefrierpunkt und die ausgeschiedene Saccharummenge auf beiden Seiten immer gleich oder annähernd gleich sind. Hat man es mit einer kranken Niere zu thun, so beobachtet man, daß alle drei Factoren der kranken Seite gegen die gesunde minderwertig sind. Wie die kranke Niere weniger N ausscheidet, so arbeitet sie auch Alles in Allem eine kleinere Zahl von Molecülen aus dem Blute heraus, daher ist $\triangle$ geringer, je weniger functionsfähiges Nierenparenchym da ist, um so weniger Saccharum wird producirt. Ist das Nierengewebe zum großen Teil zerstört, so findet überhaupt keine Zuckerbildung mehr statt. Lubowski.

Robert T. Morris (New York): **A Method of Fixation for loose Kidneys.** (Medical Record, 23. Februar 1901.)

Seit ca. zwei Jahren bedient sich M. zur Fixirung der Ren mobilis eines Verfahrens, für das er die Priorität nicht beansprucht, welches ihm als rationellstes erscheint. Es besteht kurz darin, daß man einen Lappen der fibrösen Kapsel der Niere aufklappt und durch einen Schlitz im M. psoas durchzieht und dort annäht. Das Nierenparenchym wird dadurch geschont. Recidive sind bisher nicht beobachtet. Der übrige größere Teil des Aufsatzes wird durch Bemerkungen allgemeiner Natur über Wanderniere ausgefüllt. Seine Fälle lassen sich klinisch in drei Gruppen teilen: solche mit und ohne Störungen, und drittens die Fälle mit allgemeiner Enteroptose. Die Symptome bei der zweiten Gruppe werden hervorgerufen durch Druck auf den Ductus choledochus oder das Duodenum oder auf die V. mesenterica superior. Im ersten Falle täuscht der Icterus etc. oft Gallensteine vor, im zweiten sind Magenstörungen die Folge, bei Druck auf die V. mesent. sup. wird das Bild einer Appendicitis hervorgerufen infolge der venösen Stauung im Gebiete des Proc. vermiformis und des Cöcums. Reflexstörungen seitens des Sympathicus sind außerdem häufige Folgeerscheinungen der Wanderniere, meist localisiren sie sich am Magen, doch auch Spasmus des Oesophagus hat Verf. beobachtet, welcher nach geeigneter Behandlung der Wanderniere verschwand. Symptome seitens des Herzens, Schmerzen in den Beinen, functionelle Neurosen der Intestina können, wenn auch seltener, in die Erscheinung treten. Die Colitis membranacea ist häufig die Folge einer Wanderniere und nicht als functionelle Neurose aufzufassen. Bei den Fällen, wo die Wanderniere nur eine Verlagerung bei allgemeiner Enteroptose ist, muß der Operation zugleich eine Kürzung des Lig. falciform. hepatis und des Omentum gastro-hepatic. folgen; Electricität, Massage, hydrotherapeutische Maßnahmen müssen später für lange Zeit angewendet werden. Allerdings soll die operative Behandlung hier erst herangezogen werden, wenn die Prothesen und die Allgemeinbehandlung nicht nützen. Zur Untersuchung empfiehlt Verf. die Methode Israel's. Blanck (Potsdam).

Dr. A. P. Dalinger: **Ueber Fixation der Wanderniere durch Naht.** (Medicinskoe Obosrenie 1901, Bd. 55, Heft 3.)

Verf. beschreibt einen Fall, aus dem hervorgeht, daß es in einzelnen Fällen außerordentlich schwierig ist, den Zusammenhang zwischen den sich im Organismus abspielenden krankhaften Erscheinungen und der Nierendislocation festzustellen. Die 34jährige Bäuerin kam zum ersten Male vor fünf Jahren in die Klinik wegen folgender Beschwerden: Sie gab an, daß bei ihr im Laufe des letzten Jahres in gewissen Zwischenräumen (mehrmals im Monat) Schmerzen in der Magengrube, Erbrechen, Sodbrennen, Singultus, Brustbeklemmung, Zuckungen im Gesicht, Seitwärtsdrehung des Mundes, Schmerzen und Convulsionen in den oberen und unteren Extremitäten, Herzklopfen, Asthma, vollständige Anorexie, Nervosität und deprimirter Gemütszustand aufgetreten seien. Die Herzbeklemmungen sollen zeitweise

sehr quälend gewesen sein, wobei die Patientin eine gewisse Erleichterung empfand, wenn sie den ganzen Körper nach vorn beugte. Nach besonders starken Anfällen von allgemeinen Convulsionen verfiel die Patientin gewöhnlich in bewußtlosen Zustand. Außer diesen sich periodisch wiederholenden Anfällen wird die Patientin von constanten dumpfen Schmerzen im Unterleib und im Kreuz, von Gefühl von Schwere und Druck nach unten, von häufigem Harndrang, Obstipationen, Weißfluß und von reichlichen, schmerzhaften Menses belästigt.

Ferner ergab sich aus der Anamnese, daß die Kranke aus einer gesunden Familie stammt. Die Mutter lebt noch, der Vater starb im Jahre 1892 an der Cholera. Die Geschwister der Patientin sind gesund. Sie selbst überstand in der Kindheit Pocken, sonst erfreute sie sich bis zu ihrer vor neun Jahren erfolgten Verheiratung einer blühenden Gesundheit. Sie gebar einmal gegen Ende des ersten Jahres nach ihrer Verheiratung und mußte nach der Geburt ungefähr einen Monat zu Bett liegen: sie fieberte, hatte Schmerzen im Abdomen und stinkenden Ausfluß.

Die Patientin ist in ihrem Familienleben sehr unglücklich. Ihr Mann, ein hoffnungsloser Trunkenbold, prügelte sie stets, einmal derart, daß sie einen Monat lang im Krankenhause lag. Vor einigen Jahren verschwand ihr Mann, wonach die Patientin sich durch schwere Arbeit ernähren mußte: sie fertigte Kleidungsstücke für ein großes Warenhaus an und mußte dabei große, schwere Packete tragen.

Objective Untersuchung: Die Kranke hat einen leidenden Gesichtsausdruck, ist sehr abgemagert, die Hautfarbe ist erdfahl, das Unterhautzellgewebe atrophisch, die Muskeln sind schwach entwickelt. Temperatur normal, Puls 76. Von Seiten der Atmungsorgane und des Herzens nichts Abnormes. Leber und Milz normal, Abdomen eingefallen. In der rechten Bauchhälfte, eine Handflächenbreite unterhalb des Rippenbogens, fühlt man eine glatte, bei Druck sehr bewegliche Geschwulst, die leicht nach oben und hinten zur Wirbelsäule zu entschlüpft; unten reicht sie bis zu der durch den Nabel verlaufenden horizontalen Linie. Die Geschwulst hat Nierenform; die Consistenz der Geschwulst, die Localisation und Verschiebbarkeit in der oben angegebenen Richtung lassen darüber keinen Zweifel aufkommen, daß man es mit einer beweglichen Niere zu thun hat. Von Seiten der Genitalsphäre bestehen: Rupturen des Gebärmutterhalses, an beiden Seiten bis zu den Fornices reichend, Vorfall der Schamlippen und ausgedehnte Erosionen an denselben, bedeutende Vergrößerung des Corpus uteri, Verlängerung der Uterushöhle, Rauhheit der Schleimhaut bei der Sondirung und Empfindlichkeit der Eierstöcke. Der Harn enthält weder Eiweiß noch Zucker, noch morphologische Elemente.

Zog man nun das unglückliche Familienleben der Kranken, die Erkrankung der Genitalsphäre und die Wanderniere in Betracht, so konnte man schwer entscheiden, inwiefern an der bei der Patientin bestehenden Nervenstörung die Niere, die Gebärmutter oder die psychischen Momente ätiologisch beteiligt sind, da sowohl das eine, wie das andere und auch dritte

Moment an und für sich die geschilderten Symptome bedingen könnten. Im weiteren Verlauf der Krankheit klärte sich jedoch der Zweifel auf. Die vor fünf Jahren an der Patientin ausgeführte gynäkologische Operation (Auskratzung der Gebärmutterhöhle und Amputation des Gebärmutterhalses) hat zwar die Erscheinungen von Seiten der Genitalsphäre beseitigt, ohne jedoch auf den Allgemeinzustand der Kranken, auf die Häufigkeit und Schwere der früheren Anfälle auch im Geringsten gewirkt zu haben; im Gegenteil, die Kranke versicherte, daß die Anfälle unmittelbar nach dem Verlassen des Krankenhauses häufiger und intensiver wurden. Später, als man die Aufmerksamkeit hauptsächlich auf die Nieren gerichtet und das Tragen einer Bauchbinde verordnet hatte, fühlte sich die Kranke dagegen so gebessert, daß sie nach kurzer Zeit das Krankenhaus verließ.

Zum letzten Male kam die Patientin am 12. September 1900 in das Krankenhaus; sie war hochgradig abgemagert, durch täglich sich wiederholende Anfälle erschöpft, verzweifelt und bereit, sich der ihr vor einiger Zeit empfohlenen Operation, der Nephropexie, zu unterwerfen. Am 24. September wurde diese Operation vom Verf. nach der Methode von Kocher auch ausgeführt. In den ersten Tagen nach der Operation fühlte sich die Patientin schlecht; sie klagte über Schlafsucht, Schmerzen in der Magengrube, Frösteln und profuses Schwitzen. Vom 6. bis zum 10. Tage nach der Operation bestand Fieber bis 38,8°—39,1°. Vom 11. Tage ab wurde die Temperatur normal. Am 7. Tage nach der Operation erster Verbandwechsel. In der Wunde fand sich eine bedeutende Menge Eiter. Die Oberfläche der Niere war gleichsam mit fibrinösen Membranen überzogen. Im weiteren Verlauf wurde der Eiter immer geringer, die Granulationen frischer, und vom 17. October ab war Eiter nicht mehr vorhanden. Dagegen war der Verband mehrmals von einer klaren, nach Harn riechenden Flüssigkeit durchnäßt worden. Die Neigung zu Schweißen bestand weiter, wenn auch in geringerem Grade. Von Seiten des Harns wurde während des gesamten postoperativen Stadiums nichts Abnormes bemerkt, bis auf eine Abnahme der täglichen Harnquantität, namentlich an den Tagen, an denen die Patientin äußerst stark schwitzte. Ende November war die Wunde vollständig vernarbt Seit der Operation wiederholten sich die Anfälle nicht mehr. Der Allgemeinzustand der Patientin besserte sich allmählich; sie begann an Körpergewicht zuzunehmen, die Hautdecken bekamen normale Färbung. Am 6. December wurde die Patientin aus dem Krankenhause entlassen; sie ist Krankenwärterin geworden und verrichtet ihren Dienst, ohne an ihrer Gesundheit Schaden zu nehmen. Lohnstein.

Cordaro: **A proposito della nefrorrafia.** (Gazzetta degli osped. e delle clin. 1901, No. 97. Assoc. med. chir. Parma. Seduta del 5 luglio 1901.)

C. stellt eine Kranke vor, an der er die Nierennaht mit vollkommenem Erfolg vorgenommen hat Der Fall ist um so beweisender, als es sich um

eine gracile, kurz vorher wegen tuberculöser Drüsen operirte Person handelt. C. legt acht tiefe Seidennähte an, die so verteilt werden, daß sie das Nierengewebe nicht drücken und nicht durchschneiden. Dreyer (Köln).

Alban Doran (London): **Painless calculous pyonephrosis without Fever; Nephrectomy; Recovery.** (The British Medical Journal, 2. März 1901.)

Der Fall des Verfassers ist interessant, weil eine Pyonephrosis calculosa ohne Schmerzen und ohne Fieber bestanden hatte und bei der Operation nach Langenbuch sich statt der Niere ein Eitersack mit mehreren kleinen Steinchen vorfand. Solche Fälle sind immerhin selten und fügt daher D. einige epikritische Bemerkungen der Krankengeschichte an.

Blanck (Potsdam).

Bérard: **Hydronephrose formée dans un rein en ectopie lombo-iliaque. Nephrectomie transpéritonéale avec cloisonnement du péritoine.** (Société de chirurgie de Lyon, 30. Mai 1901. Revue de chirurgie 1901, VII, 111.)

Eine 57jährige Patientin hat seit langen Jahren in der linken Darmbeingrube einen beweglichen, schmerzlosen, faustgroßen Tumor, welcher seit zehn Monaten wächst; vor acht Monaten heftige Colik mit Diarrhoeen und Schüttelfrösten. Die Diagnose schwankt zwischen einer multiloculären Ovarialcyste und einem cystischen Nierentumor; die Abwesenheit aller Harnsymptome spricht gegen eine Nierengeschwulst. Mediane Laparotomie, Durchtrennung des Bauchfells, Entleerung von zwei Litern Flüssigkeit mittels großen Troicarts, Entkapselung und Abtragung des leeren Tumors, Tamponade des leeren Raumes mit Naht der Serosa an die Bauchwunde. Heilung in drei Wochen. Urinmenge 1800 g. Das Nierenbecken war in einen dünnwandigen, gebuckelten, von Gefäßen umgebenen Sack umgewandelt, das Nierengewebe gedehnt und sclerotisch, der Harnleiter abgeflacht und obliterirt. Die Hydronephrose hatte sich in einer ectopischen Niere entwickelt, ohne daß man feststellen konnte, ob die Ectopie congenital oder erworben war: deshalb war die Diagnose schwierig; aber selbst bei richtiger Diagnose wäre das operative Verhalten dasselbe gewesen, der Versuch einer Erhaltung des Organs wäre unpractisch und unnütz gewesen.

Mankiewicz.

Patel: **De l'anurie au cours du cancer de l'utérus et de son traitement par la néphrostomie.** (Revue der Chirurgie 1900, VIII.)

Caron stellte bei der Autopsie von 51 an Uteruskrebs zu Grunde gegangenen Frauen 21mal die Erweiterung beider Ureteren, 19mal die Erweiterung eines Ureters fest, d. h. in 80 pCt. der Fälle von Uteruskrebs ist der Harnleiter mitafficirt. Le Dentu behandelte als Erster eine in einem

solchen Falle auftretende Urämie durch Herstellung einer Ureter-Bauchdeckenfistel mit dem relativen Erfolge des Verschwindens der urämischen Erscheinungen; andere Chirurgen öffneten die Nieren.

Der Harnleiter kann im Verlauf der Krankheit comprimirt werden: 1. durch die Neubildung selbst; dies ist der häufigste Fall, und zwar ist es fast ausschließlich die papilläre Form des Cervixkrebses (besonders der vorderen Mm.-Lippe), welche den Ureter an seinem Endpunkt durch Mitaffection der Blase oder in seinem vaginalen Teile zusammengepreßt; 2. durch die secundären Läsionen des Ligamentum latum, im Ganzen selten, da der Ureter im Zellgewebe des Ligaments leicht ausweichen kann, als auch bei den weichen Formen der Geschwülste sein Lumen aufrecht erhält; bei den harten, scirrhösen Formen der Neubildungen kommt es sowohl zu langen als auch mehrfachen Compressionen; dieselben können sich auch mit Verengerungen durch den Tumor selbst (1) vergesellschaften, wodurch erhebliche Schwierigkeiten für die Diagnose entstehen; 3. durch die erkrankten Lymphdrüsen, besonders der an der vorderen Kreuzbeinfläche nahe der Iliaca externa gelegenen Drüsen.

Die Veränderungen des Harnleiters am Sitz der Compression sind fast ausschließlich äußerliche, sehr selten wächst die Neubildung in das Gewebe des Ureters, derselbe ist widerstandsfähig, wird deformirt und abgeplattet; eine oder mehrere Verengerungen bestehen, gewöhnlich ist nur eine Strictur undurchgängig und die Ursache aller Weiterungen. Hin und wieder ist auch das Gewebe des Harnleiters ergriffen und zeigt Carcinomnester, Ulcerationen und Hämorrhagien. Die Veränderungen des Harnleiters oberhalb der Compression gleichen den Veränderungen bei der experimentellen Ligatur des Ureters; der Harnleiter ist erweitert (bis Dünndarmstärke), seine Wand verdünnt. Zwischen den erweiterten Stücken finden sich Verengerungen infolge äußerer Bindegewebsstränge oder innerer incompleter Klappen. Der Harnleiter ist immer geschlängelt und enthält mehr oder minder veränderten Harn. Die Schleimhaut zeigt eine Art Längsfalten und häufig Hämorrhagien. Der Ureter ist meist innig mit dem umgebenden Gewebe verwachsen.

Die Nieren sind im Falle der Anurie durch Compression mehr oder weniger gedehnt, das Becken erweitert, das secernirende Gewebe bis auf eine schmale Kante reducirt, Mark und Rinde mehr oder weniger verwischt, je nach dem Alter der Veränderungen. Das Bindegewebe ist fibrös degenerirt und erdrückt die secernirenden Elemente, so daß das Epithel entartet und zu Grunde geht, die Glomeruli cystisch werden oder völlig verschwinden.

Die Anurie beim Uteruskrebs ist rein mechanischen Ursprunges. 1. a) Beide Ureteren sind gleichzeitig verlegt; bei plötzlicher totaler Verlegung kommt es zur sofortigen Anurie wie bei der Anuria calculosa; bei langsamer Verlegung entsteht langsam die Hydronephrose, bis in einem bestimmten Augenblick der Druck des in Ureter und Nierenbecken angesammelten Harns so stark wird, daß er die Filtration in den Glomerulis unmöglich macht; daher die Anurie. b) Die Ureteren sind beide verlegt,

aber nur einer völlig, der andere ist noch passirbar; hier ist eine Niere physiologisch tot, die andere Niere arbeitet noch. Es kommt zur Anurie, wenn auch hier die Compression des Harnleiters zur Aufhebung der Secretion führt. 2. Ein Harnleiter ist verlegt, der andere ist noch durchgängig. Hier liegen dieselben Verhältnisse wie bei der Anuria calculosa vor. An einen reno-renalen Reflex als Erklärung einer etwa auftretenden Anurie glaubt Patel nicht; er meint vielmehr, daß dann auch die Niere der nicht verlegten Seite erkrankt ist und führt für diese Anschauung neben klinischen und anatomischen Beweisen auch einen von ihm beobachteten Fall mit Granularatrophie der Niere der gesunden Seite ausführlich an.

Die Symptome der Anurie sind in diesen Fällen dieselben wie bei anderen Compressionen oder Verlegungen der Harnleiter. Es kann 1. die Anurie das erste Symptom des Gebärmutterkrebses sein; im Ganzen selten beobachtet, und meist nur bei jungen Frauen, fordert diese Möglichkeit doch zur genauen Vaginaluntersuchung wie bei allen Harnstörungen (auch Albuminurie) der Frauen auf; 2. die Anurie bei erkanntem Uteruskrebs plötzlich auftreten; meist schwere, schnell zu Grunde gehende Fälle; 3. die Anurie sich nach und nach einstellen; häufigster Fall. Eine Frau mit Uteruskrebs bekommt Harnbeschwerden: Pollakiurie (dabei meist Oligurie), Schwere in der Nierengegend, Druckschmerzhaftigkeit ebendort, manchmal palpatorisch nachweisbare Vergrößerung der Nieren. Dann vermindert sich die Harnmenge nach und nach, es kommt zu Oedemen, zu Dyspnoe bei Anstrengung, zu Magen-Darmstörungen; nach dieser Toleranzperiode kommt es plötzlich zur Periode der Anurie; der Urin verringert sich auf wenige Gramm in 24 Stunden, das Oedem wird allgemein. Dyspnoe und Diarrhoe werden immer stärker, Sehstörungen, Kälte der Extremitäten, Collaps treten ein; der Tod kommt oft rasch nach einigen Convulsionen oder im Coma.

Die Diagnose bietet Schwierigkeiten nur bei latenter Neubildung; bei Harnstörungen und Zeichen von Nephritis ist die gynäkologische Untersuchung erforderlich. Man muß in Fällen von Uteruskrebs die täglich entleerte Harnmenge überwachen. Oedeme muß man von cachectischen und solchen infolge Thrombose differenziren. Ueber eine Verschlimmerung soll man schnell orientirt werden, denn ein Eingriff hat nur Erfolg, wenn er rasch erfolgt.

Therapeutisch ist man sich klar, daß die interne Behandlung (Aderlaß, Kochsalzinfusion, Diuretica, Purgativa) nur augenblicklich die schweren Zufälle durch Entgiftung des Organismus bessern kann, doch ist dies keine causale Behandlung, die Spannung in Ureter und Niere wird nicht behoben. Das Hindernis selbst kann man nicht entfernen, man muß also Niere oder Ureter über der Strictur öffnen, um den Harnablauf zu erleichtern, und zwar, da man an einem cachectischen, doppelt vergifteten Individuum operirt, rasch, ausgiebig und möglichst wenig schädigend. Die Einpflanzung des Ureters in den Darm, in die Vagina oder die Blase ist eine zu lange dauernde Operation, und die neue Oeffnung kann leicht von der Neubildung wieder erreicht werden, ganz zu schweigen von anderen Uebel-

ständen Die lumbare Ureterostomie ist angängig; sie wird aber an Leichtigkeit der Ausführung und Ausgiebigkeit des Harnabflusses weit übertroffen durch die Nephrostomie, d. h. die retroperitoneale Aufsuchung der Niere, Oeffnung derselben durch einen mäßig großen Sectionsschnitt und Annähung der Nierenränder an die Hautwunde. Die Nephrostomie ist die Operation der Wahl. Bei sehr cachectischen Frauen im letzten Stadium soll man aber auch die Nephrostomie nicht machen; Narcose und Operationschoc führen hier leicht zum Tod. Operirt man aber, so thue man dies schnell, schon bei den Anzeichen leichter Intoxication. Die Frage ist, welche Niere soll man öffnen? 1. Wenn beide Nieren hydronephrotisch und palpabel sind, ist es gleichgiltig, welche man öffnet, doch zieht man wegen ihrer tieferen Lage die rechte Niere vor. Ist nur eine hydronephrotisch, so öffnet man diese. Kommt man bei der Operation auf eine völlig entartete Niere, so muß man das Schwesterorgan eröffnen; doch genügt für die Secretion ein ziemlich kleiner Rest secretorischer Substanz. 2. Ist keine Niere infolge Fettleibigkeit oder Oedemen zu fühlen, so muß man alle klinischen Erfahrungen bei Steinnieren sich zu Nutze machen: stärkere Spannung der Muskeln einer Bauchseite, vaginale Untersuchung, event. Ureterenkatheterismus können Fingerzeige abgeben. Kommt man auf ein völlig atrophirtes Organ, so muß man die andere Seite nephrostomiren. Oft wird man dann eine Besserung der urämischen Symptome erzielen; natürlich kann bei einer completen Degeneration beider Nieren auch die Nephrostomie keine relative Besserung bringen.

Es folgt die Casuistik von zwei Ureterostomien und von sechs Nephrostomien; nach den Nephrostomien beobachtete man ein Ueberleben der Operation von 18 Tagen bis zu vielen Monaten; nach den Ureterostomien gingen die Kranken nach wenigen Tagen zu Grunde. Mankiewicz.

Dr. Leo Bork: **Beitrag zur Kenntnis der Nierenkapselgeschwülste.** (Aus der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses der Elisabethinerinnen zu Breslau. (Arch. f. klin. Chirurgie 1901, Bd. 63, Heft 4.)

Die Nierenkapselgeschwülste sind entweder Lipome bezw. Fibrolipome, oder Myxolipome, seltener Sarcome. Die Lipome sind gutartige, die Sarcome selbstredend bösartige Neubildungen, die Myxolipome stehen auf der Grenze. Die Niere ist in allen Fällen von Nierenkapselgeschwülsten als gesund befunden worden. Die Exstirpation der Geschwulst läßt sich meistens mit Erhaltung des harnbildenden Organs bewerkstelligen. Die Prognose der Operation ist heutzutage trotz der Größe des Eingriffes als eine günstige anzusehen. Lubowski.

VIII. Technisches.

Dr. P. G. Unna: **Zur Desinfection der Hände.** (Monatshefte für practische Dermatologie 1901, Bd. 32, H. 10.)

Die vom Verf. ausgearbeitete Methode der Händedesinfection ist eine Verbesserung der Fürbringer'schen Methode und besteht in einem längeren Contact der Oberhaut mit Alcohol und in einer practischen Verbindung mit dem Gebrauch der überfetteten Seifen Am Abend vor dem Schlafengehen sollten die Hände des Chirurgen mit heißem Wasser, Seife und Bürste gereinigt werden. Dann umwickle man sie mit Mullbinden, die in Alcohol reichlich getränkt werden, und sodann mit Guttaperchapapier oder Billrothbattist, lege also die ganze Nacht hindurch einen Alcoholdunstverband an. Die auf diese Weise erzielte Keimfreiheit wird dann unmittelbar nach Abnahme des Verbandes am Morgen dadurch bis zur Operation erhalten, daß man die Hände mit einer überfetteten Seife längere Zeit hindurch einschäumt und mit sterilem Handtuch trocken abwischt. Der mikroorganismenhaltige Staub kann dann nicht in die mit Seife gefüllten Spalten zwischen den Hornzellen eindringen, sondern setzt sich in dem Seifenschaum fest und wird direct vor der Operation durch einfaches Abwaschen mit letzterem entfernt. Wieviel Seife als trockener, schützender Firniß hierbei auf der Hau zurückbleibt, sieht man, wenn man die Hände mit warmem Wasser abwäscht, an dem entstehenden Schaum. Wo keine Idiosynkrasie gegen Sublimat besteht, kann man auch statt der überfetteten Grundseife die sicher keimfreie, überfettete Sublimatseife verwenden; jedenfalls sollte aber nur eine überfettete Seife benutzt werden, da eine solche die Hornschicht der Hände nicht angreift, sondern im Gegenteil glättet Lubowski.

J. Rilus Eastman (Indianopolis): **A shielded Piston Syringe for Urethral and Vesical Irrigation.** (The New York Medical Journal, 13. April 1901.)

Verf. giebt eine neue Stempelspritze (150 ccm Inhalt) für Spülungen der Harnröhre und Blase nach dem Janet'schen Verfahren an und beschreibt ihre Vorzüge gegenüber den bisher gebräuchlichen Apparaten. Neu an ihr ist ein Schild, welcher beim Füllen der Spritze an's hintere Ende zurückgeschoben und beim Gebrauch dann bis kurz hinter das vordere Ende vorgeschoben und dort befestigt wird; er verhütet die Beschmutzung des Arztes u. a. m. Abbildungen sind beigefügt; die Spritze wird angefertigt von W. & H. Armstrong (Idianopolis). Blanck (Potsdam).

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Die chirurgische Behandlung des chronischen Morbus Brightii.[1])

Von
George M. Edebohls, A. M., M. D.
Uebersetzt von
Dr. **Wilhelm Karo**, Berlin.

In meiner im Medical News vom 22. April 1899 erschienenen Arbeit „Chronic Nephritis Affecting a Movable Kidney as an Indication for Nephropexie“ habe ich zuerst die chirurgische Behandlung des Morbus Brightii angeregt; die Veranlassung hierzu gaben mir die günstigen Erfolge der Nephropexie in vier von sechs mit chronischer Nephritis complicirten Fällen von Wanderniere. In fünf von diesen sechs Fällen wurde die Operation lediglich zur Heilung der mit schweren Störungen einhergehenden Wanderniere unternommen, unbekümmert um die gleichzeitig vorhandene Nephritis.

Den ersten Fall habe ich am 29. November 1892, den fünften am 1. April 1897 operirt. Da unter diesen fünf Fällen drei von ihrer Nephritis andauernd geheilt blieben, habe ich meiner sec hsten Patientin die an chronischem Morbus Brightii und Wanderniere litt, die Nephropexie vorgeschlagen in der bestimmten Erwartung, hierdurch die chronische Nephritis günstig zu beeinflussen.

Diese am 10. Januar 1898 ausgeführte Operation ist der erste chirurgische Eingriff zur Heilung einer chronischen Nephritis und bildet somit einen Markstein in der Geschichte des Morbus Brightii.

---

[1]) Anmerkung. Bei dem großen Interesse, das der Vortrag des Herrn Prof. Senator und die sich anschließende Discussion*) im Verein für innere Medicin über die chirurgische Behandlung der Nephritis erregt hat, dürfte vorliegende Arbeit, die von ganz neuem Gesichtspunkte aus die chirurgische Behandlung der Nephritis empfiehlt, recht willkommen sein. Deshalb habe ich sehr gern auf Veranlassung des Herrn Dr. Casper die in No. 25 des Medical Record am 21. December 1901 erschienene Publication übersetzt.

Der Uebersetzer.

*) Näheres hierüber am Schluß dieser Arbeit.

Das Resultat der Operation war die vollständige Heilung der Patientin, die auch bis heute noch vollkommen gesund geblieben ist.

Da in diesen ersten Fällen eine dauernde Heilung der Nephritis eingetreten war, habe ich in den letzten Jahren bei allen Patienten, die auch an Morbus Brightii litten, die Wanderniere principiell durch Nephropexie behandelt. Daher befinden sich unter meinen 191 Fällen von Nephropexie nicht weniger als 16 Nephritiker; die weiter unten genau mitgeteilten Resultate übertrafen alle Erwartungen. Da in keinem dieser Fälle nach der Operation irgend eine Behandlung der Nephritis stattgefunden hatte, mußte man notwendiger Weise annehmen, daß die Operation an und für sich die Heilung bedingt habe.

Allmählich gewann der Gedanke bei mir die Oberhand, daß, wenn ein chirurgischer Eingriff bei beweglichen Nieren eine Nephritis zu heilen vermag, eine Operation bei normal fixirten Nieren noch wirksamer sein müßte. Eine Zeit lang glaubte ich die Heilung der chronischen Nephritis als Folge der Lageveränderung der Niere durch die Nephropexie auffassen zu müssen; erst die Beobachtungen bei drei Secundäroperationen an Nieren, die früher angenäht worden waren, lieferten mir das Verständnis, in welcher Weise die Operation eine chronische Nephritis zu heilen vermag.

Als Resultat dieses Studiums und meiner zunehmenden Erfahrung habe ich bereits im Medical Record vom 4. Mai 1901 den Vorschlag gemacht, alle Fälle von chronischem Morbus Brightii chirurgisch zu behandeln; während ich in jener Publication nur kurz die Grundlagen, auf denen die Heilung der chronischen Nephritis beruht, und die Operationsmethode zur Umsetzung dieser Theorie in die Praxis angab, will ich in der heutigen Arbeit ausführlicher alle Einzelheiten besprechen.

In Tabelle I sind alle chirurgisch behandelten Fälle von chronischer Nephritis mit den wesentlichsten Punkten kurz aufgeführt; der Vollständigkeit halber habe ich auch die bereits publicirten sechs Fälle nochmals aufgenommen. Die Analyse dieser Tabelle soll als Grundlage für einige Schlußfolgerungen und allgemeine Betrachtungen im Folgenden dienen.

Am 3. December 1901 machte ich bei einer 43jährigen Dame aus der ersten medicinischen Abteilung des St. Francis-Hospital die doppelseitige Exstirpation der Nierenkapsel. Ein Bruder der Patientin starb an chronischer Nephritis. Patientin selbst scheint seit zwei Jahren an chronischem Morbus Brightii mit Herzstörungen zu leiden. Zur Zeit der Operation hatte sie beträchtliche Herzhypertrophie mit systolischem und diastolischem Mitralgeräusch. Die Operation ergab beiderseits weit vorgeschrittene interstitielle Nephritis, beide Nieren granulirt und bis auf die Hälfte der normalen Größe geschrumpft.

Bei Niederschrift dieser Arbeit, am 10. December 1901, ist/ das Allgemeinbefinden der Patientin und die Besserung der Nierenfunction durch die Operation vollkommen befriedigend; doch habe ich diesen Fall wegen der Kürze der Beobachtungszeit in der Tabelle nicht verwertet.

Alle 18 Patienten waren Damen; ihr Alter schwankte zwischen 19 und 45 Jahren und war durchschnittlich 30½ Jahre.

In der Tabelle sind lediglich Fälle von chronischem Morbus Brightii angeführt. Ich habe auch öfter bei acuter Nephritis und ziemlich oft auch Fälle von acuter oder chronischer Nierencongestion operirt und bis auf einen Fall stets gute Resultate erzielt; doch beweisen diese Operationen nichts, da die acute Nephritis in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle spontan heilt. Nur die chronische Nephritis wird als unheilbar betrachtet.

Die Einteilung des chronischen Morbus Brightii nach den pathologisch-anatomischen Befunden variirt bei den verschiedenen Autoren. Die Einteilung in parenchymatöse Nephritis, Entzündung des secernirenden Nierenparenchyms, interstitielle Nephritis, Entzündung des interstitiellen Bindegewebes, ist die allgemein acceptirte Grundlage; die Schwierigkeit besteht nur darin, daß diese beiden Formen kaum jemals isolirt vorkommen, sondern durch zahllose Zwischenformen mit einander verbunden sind.

Nach Verf.'s Ansicht ist es am zweckmäßigsten, als interstitielle Nephritis die Fälle zu bezeichnen, in welchen vorwiegend das interstitielle Bindegewebe ergriffen ist; als parenchymatöse Form diejenigen, in denen die Veränderungen des secernirenden Parenchyms überwiegen, und schließlich als diffuse Nephritis jene Fälle, in denen Bindegewebe und Parenchym in annähernd gleicher Intensität pathologisch verändert sind. Bei einiger Erfahrung lassen sich diese Veränderungen an der lebenden Niere während der Operation leicht erkennen, da infolge der Blutcirculation die pathologischen Veränderungen besser zu unterscheiden sind, als nach dem Tode.

Unter meinen 18 Fällen von chronischem Morbus Brightii waren 5 Fälle von rechtsseitiger interstitieller Nephritis, 4 Fälle von chronischer interstitieller Entzündung der linken Niere, 4 Fälle von doppelseitiger interstitieller Nephritis, 2 Fälle von doppelseitiger chronischer parenchymatöser Nephritis und 3 Fälle von doppelseitiger chronischer diffuser Nephritis.

In 14 Fällen wurden beide Nieren operirt, und zwar bei 12 Fällen in einer Sitzung, bei 2 Fällen in zwei Zeiten. In 4 Fällen wurde nur eine Niere operirt, und zwar stets die rechte: von diesen 4 Fällen haben sich wei vollkommen erholt und sind andauernd gesund ge-

blieben; daraus läßt sich schließen, daß ihre linken Nieren zur Zeit der Operation gesund waren und jetzt noch gut functioniren; ein dritter von diesen Fällen entzog sich bald nach der Operation der ferneren Beobachtung, so daß ich über seine linke Niere nichts Bestimmtes sagen kann; bei dem 4. Fall wurde drei Jahre nach meiner Operation von einem anderen Chirurgen die linke Niere exstirpirt, möglicher Weise war sie bereits damals, als die rechte Niere operirt wurde, krank.

Vergleichen wir nun diese Schlußfolgerungen mit den in Tabelle I angegebenen Daten, so ergiebt sich, daß in 4 Fällen von chronischem Morbus Brightii nur die linke Niere ergriffen war, ebenso in 4 Fällen nur die rechte Niere, in 9 Fällen beide Nieren, während in einem Falle über die Ausdehnung der Nephritis nichts Sicheres angegeben werden kann; mit anderen Worten: in 9 Fällen handelte es sich um doppelseitige, in 8 Fällen um einseitige chronische Nephritis. In 6 von diesen 8 Fällen wurden bei der Operation beide Nieren aus der Wunde luxirt und durch sorgfältige kritische Prüfung die Einseitigkeit der Nephritis festgestellt, wobei ich freilich zugeben muß, daß die mikroskopische Untersuchung einer makroskopisch gesund erscheinenden Niere möglicher Weise beginnende entzündliche Veränderungen erkennen lassen könnte.

Die Thatsache, daß in fast der Hälfte meiner Fälle der chronische Morbus Brightii einseitig auftrat, ist gewiß überraschend, indessen erklärt dieser Befund den chronischen Verlauf und die relativ geringen Beschwerden in manchen Fällen von Nephritis. Die gesunde Niere übernimmt dann die Arbeit beider Nieren, so daß sich keine urämischen Symptome einstellen; solche Patienten sind dann in derselben Lage wie die, denen die eine Niere exstirpirt worden ist. Nach und nach freilich, doch nicht stets, führt der ständige Eiweißverlust durch die kranke Niere auch bei Patienten mit einseitiger Nephritis zu erheblicher Störung des Allgemeinbefindens und zu secundärer Entzündung der anderen Niere; daher findet man bei der Section fast stets doppelseitige Nephritis.

Die Diagnose des Morbus Brightii gründete sich in meinen 18 Fällen auf die Anamnese der Kranken, die chemische und mikroskopische Harnuntersuchung und schließlich auf genaue Inspection und Palpation der Niere bei der Operation; in zwei Fällen wurde sie noch ergänzt durch die mikroskopische Untersuchung eines bei der Operation excidirten Stückchens der Niere.

In neun vom meinen 18 Fällen wurde die chronische Nephritis kurz vor der Operation durch die Urinuntersuchung entdeckt, gerade wie man ja oft bei der Untersuchung eines Candidaten für die Lebens-

versicherung, der sich vollkommen gesund fühlt, eine Nierenkrankheit erkennt. Indessen ergeben nähere anamnestische Nachforschungen in diesen neun Fällen, daß schon vorher mehr oder minder deutliche, auf eine Nierenstörung hinweisende Symptome vorhanden waren. In den anderen neun Fällen wußten die Patienten von ihrem Nierenleiden, das bereits verschieden lange Zeit vorher durch die Urinuntersuchung entdeckt worden war; all' diese Fälle zeigten schwerere Symptome von Seiten der Nieren: Hydrops, Blutverdünnung und urämische Erscheinungen in wechselnder Stärke.

Die Urinuntersuchungen, die den Morbus Brightii entdeckten oder sein Vorhandensein bestätigten, wurden in meinen letzten 15 Fällen von Herrn Prof. Dr. Brooks persönlich gemacht. Wenn auch bei vielen dieser Patienten bereits der Hausarzt durch die Urinuntersuchung den Morbus Brigthii erkannt hatte, habe ich doch stets noch von einer Autorität wie Herr Prof. Brooks die Diagnose durch mehrmalige Untersuchungen bestätigen lassen. In meinem zweiten Falle hat Herr Dr. R. S. Wiener die Harnanalyse gemacht, während im ersten und dritten Fall der Urin wiederholt von meinem Assistenten und mir selbst untersucht worden war.

Die bei der Operation gefundenen Veränderungen bestätigten die Diagnose Morbus Brigthii in allen Fällen; die Veränderungen an den Nieren waren so characteristisch, daß jeder Zweifel ausgeschlossen war. In allen Fällen wurden die Nieren aus der Tiefe der Wunde zur genauen Prüfung und Operation herausluxirt. In einem Falle konnte zwar die rechte Niere luxirt werden, doch war es unmöglich, die linke in gleicher Weise herauszuwälzen, sodaß sie in der Tiefe der Wunde operirt werden mußte. In Folge der Luxation der Nieren konnte ich bei jeder Operation allen Anwesenden die durch den Morbus Brightii gesetzten Veränderungen demonstriren: Die Verwachsung der Kapsel, Knotenbildung, die granulirte Oberfläche, Schrumpfung, ungleichmäßige Zusammenziehung und gelegentlich eine Cystenbildung bei chronischer interstitieller Nephritis; die Vergrößerung, die trübe Schwellung, das scheckige Aussehen und die durch Circulationsstörungen und degenerative Processe bedingte Verfärbung bei der chronischen parenchymatösen Nephritis; die allgemeine oder circumscripte Verdickung der Capsula propria und die secundären entzündlichen Veränderungen, die beiden Arten der chronischen Nephritis gemeinsam sind. Von der in weiten Grenzen schwankenden Veränderung der Consistenz konnte sich aus naheliegenden Gründen außer mir nur noch mein Assistent überzeugen. Da sich meine persönliche Erfahrung auf mehr denn 300 Nierenoperationen erstreckt, kann ich aus der Inspection und Palpation der

Niere während der Operation unfehlbar eine etwa bestehende Erkrankung derselben feststellen. Aus diesem Grunde habe ich mich auch nur einmal für berechtigt gehalten, während der Operation ein kleines Stück Niere zur Untersuchung zu excidiren. Denn da ein Nierendefect nur durch compensatorische Hypertrophie, nie durch Neubildung von neuem Nierengewebe ersetzt werden kann, soll man nur unter ganz dringenden Umständen eine Probeexcision machen. In meinem Falle handelte es sich um die rechte Niere, die nach Ausschälung aus der Kapsel an der ganzen Oberfläche gleichmäßig granulirt war, so daß der Verdacht auf Tuberculose bestand; da in diesem Falle die Nephrectomie hätte gemacht werden müssen, sandte ich ein kleines Stückchen der Niere in Dr. Brook's Laboratorium. Während dort ein Gefrierschnitt untersucht wurde, operirte ich die linke Niere, die die typischen Veränderungen des Morbus Brightii zeigte. Nach 15 Minuten kam von Dr. Brooks der Bescheid: Chronische interstitielle Nephritis, keine Tuberculose, woraufhin auch die rechte Niere angenäht wurde. Bei einem anderen Patienten wurde bei Exstirpation der Nierenkapsel ein kleines Stückchen Nierengewebe mit der Kapsel entfernt, bei der Untersuchung fand Prof. Brooks chronische diffuse Nephritis, in einigen Tubulis Eiterherde.

In vier von meinen Fällen wurde die rechte Niere, bei 12 von 18 Patienten wurden beide Nieren angenäht. Bei allen Nephropexien löste ich die Niere in großer Ausdehnung aus der Kapsel heraus, so daß ungefähr die Hälfte der Nierenoberfläche entblößt war. Diese Thatsache hat, wie ich weiter unten ausführen werde, einen bestimmten Einfluß auf die Erfolge.

In drei oder vier Fällen wurden Cysten verschiedener Größe vor Annähung der Niere durch Punction entleert.

Eine eingehende Schilderung meiner Operationsmethode wird in den Annales of Surgery, Februar 1902, erscheinen.

Bei meinen letzten beiden Patienten machte ich die Totalexstirpation der fibrösen Nierenkapsel lediglich und in der bestimmten Absicht, die chronische Nephritis zu heilen. Bei einem dieser Fälle wurden beide Nieren in derselben Sitzung operirt, der andere Fall hatte nur noch eine Niere, da ich die andere Niere wegen septischer Nephritis einige Monate vorher hatte entfernen müssen.

Die Exstirpation der Nierenkapsel wird in folgender Weise ausgeführt: Der Patient liegt auf dem Bauch, das Abdomen wird durch das vom Verfasser angegebene Luftkissen gestützt; so kann man, ohne die Lage des Patienten zu ändern, beide Nieren operiren. Incision von der 12. Rippe bis zur Crista ossis ilei, am äußeren Rand des Erector

trunci, ohne dessen Fascie zu öffnen; die Fasern des Latissimus dorsi werden stumpf, ohne zu schneiden, in ihrer Verlaufsrichtung getrennt; der Nervus ilio-hypogastricus wird geschont und aus dem Operationsfeld gedrängt; nach Spaltung der Fascia transversalis kommt man an das perirenale Fett; dasselbe wird an der Convexität der Niere bis zur Capsula propria stumpf getrennt; manchmal ist die Fettkapsel infolge chronischer Perinephritis so verdickt und adhärent, daß sie nur mit Messer und Scheere von der Capsula propria getrennt werden kann. Nun wird die Niere mit der Capsula propria von der Fettkapsel vollkommen losgelöst und, wenn möglich, aus der Wunde luxirt. Spaltung der Capsula propria an der Convexität der Niere in ganzer Ausdehnung von einem Pol bis zum anderen, dann wird jede Hälfte derselben von der Niere abgezogen und bis zum Nierenbecken die Niere vollkommen entblößt; hierbei muß nach Möglichkeit eine Verletzung des Nierengewebes vermieden werden; die Kapsel wird dann nahe am Nierenbecken vollständig abgeschnitten; durch Luxation der Niere aus der Wunde wird das Abschälen der Kapsel sehr erleichtert; kann die Niere nicht luxirt werden, muß man in der Tiefe der Wunde die Kapsel mit den Fingern von der Niere ablösen und soweit wie möglich excidiren; der Rest wird dann einfach um den Nierenstiel zurückgeschlagen. Die Niere wird dann in die Fettkapsel zurückgelegt und die Hautwunde geschlossen. Drainage nur bei starkem Oedem.

Die Entfernung beider Nierenkapseln in einer Sitzung setzt voraus daß der Operateur mit der Technik der Nierenoperationen genau vertraut ist. Wer die Technik nicht beherrscht und demgemäß zu langsam und furchtsam operirt, ist nicht befähigt, den Morbus Brightii operativ zu behandeln.

Der genaue Name für die Operation ist: Excision der Capsula propria der Niere; da dieser Name zu lang ist, mögen die Bezeichnungen Decapsulatio, Decorticatio oder Denudatio renum, oder Nephrocapsectomie oder Nephrocapsasectomie, falls die Operation sich bewähren sollte, vorgezogen werden.

Bei allen diesen an Nephritis leidenden Fällen wurde mit Ausnahme eines Falles Aether zur Narcose genommen; in vielen von diesen Fällen habe ich in der Aethernarcose noch andere Operationen gemacht, ohne jede unangenehme Nebenwirkung. Im Fall No. 18 wurde zur Narcose ein Gemisch von Stickstoffoxyd und Sauerstoff genommen (die Narcose leitete Dr. Thomas L. Bennett). Meiner Ansicht nach kann jeder Chirurg bei Nierenoperationen die Narcose in gleicher Weise wie bei anderen Operationen machen lassen. Ich persönlich würde, speciell bei vorgeschrittenem Morbus Brightii, Stickstoffoxyd mit Sauer-

stoff vorziehen, vorausgesetzt, daß mir hierzu eine so bewährte Kraft wie Dr. Bennett zur Verfügung steht; sonst würde ich Aether nehmen; an dritter Stelle ist noch die spinale Cocainanästhesie zu empfehlen, die für Nierenoperationen recht geeignet ist.

Unter meinen 18 operirten Nephritikern habe ich keinen einzigen Todesfall zu verzeichnen; alle haben sich von der Operation erholt und leben, soweit mir bekannt ist, mit Ausnahme zweier noch heute. Eine meiner Patientinnen starb ein Jahr nach meiner Operation infolge geplatzter Tubargravidität; die andere starb acht Jahre nach meiner Operation an den Folgen einer von einem anderen Chirurgen gemachten Hysterectomie.

Wir können kaum erwarten, daß bei den ausgedehnten Veränderungen, die der Morbus Brightii bedingt, dieses günstige Resultat quoad Mortalität dasselbe bleibt, um so weniger als sich der Patient bei der Hoffnungslosigkeit seiner Krankheit leichter den Gefahren der Operation unterziehen wird. Meine Patientin No. 17 kam moribund auf den Operationstisch; sie selbst, ihre Familie, ihre Aerzte und ich selbst glaubten, sie würde auf dem Tisch sterben; durch die Operation wurde sie buchstäblich den Krallen des Todes entrissen.

Eine Reihe von Zufälligkeiten, eine reine Glückssache verhinderte ganz sichere Todesfälle während oder nach der Operation bei einigen Patienten, die eine Operation in Erwägung gezogen hatten.

Ein angesehener College wurde letzten Sommer von einem 13jährigen Patienten wegen Morbus Brightii consultirt; die Krankheit trat im fünften Lebensjahre des Kranken nach Scharlach auf und hat seitdem ununterbrochen bestanden; zur Zeit der Consultation fühlte sich der Kranke bedeutend wohler als gewöhnlich. Der College, der von meinen Operationen wußte, riet zur doppelseitigen Decapsulation der Nieren; in Anbetracht des guten Allgemeinbefindens, des warmen Wetters und weil der College einen vierwöchentlichen Urlaub nehmen wollte, glaubte man die Operation so lange hinausschieben zu können. 2½ Wochen nach dieser Consultation starb der Knabe an Urämie. Ein zweiter Patient mit chronischem Morbus Brightii und ausgedehnten Gefäßveränderungen starb plötzlich an Herzcollaps, vier Tage nachdem man ihm eine Operation vorgeschlagen hatte, zu der er sich in den nächsten Tagen entschließen wollte.

Ein dritter Patient, ein 30jähriger Herr, war gerade durch Purgantien und Schwitzbäder von einer Urämie gerettet worden und sollte nun operirt werden, da trat plötzlich eine Pericarditis auf. Zweifelsohne hätte die Operation in den beiden ersten Fällen nichts mehr geholfen und wäre im dritten Falle gewiß zur Todesursache geworden.

Tabelle I.

Verfassers operativ behandelte Fälle von chronischem Morbus Brightii.

No.	Name	Alter	Nierenbefund bei der Operation	Datum und Art der Operation	Bemerkungen und Resultat
1.	Frl. A. B.	18	Rechte chronische interstitielle Nephritis.	20. XI. 1892. Rechtsseitige Nephropexie.	Seit einem Jahre vor der Operation chronische Nephritis. Urin zwei Monate nach der Operation normal und bleibt andauernd normal; letzte Untersuchung am 15. IV. 1901. Patientin vollkommen gesund.
2.	Frau G. H.	30	Doppelseitige chron. interstitielle Nephritis.	10. III. 1893. Doppelseitige Nephropexie	Nephritis kurz vor der Operation entdeckt; vorherige Dauer unbekannt. Sechs Wochen nach der Operation Patientin entlassen. Nephritis nicht gebessert. Weitere Nachrichten fehlen.
3.	Frau M. M. (Patientin von Dr. Wiener).	28	Chron. diffuse Nephritis mit großer Cyste rechts. Linke Niere wahrscheinlich auch erkrankt.	11. V. 1893. Incision der rechten Niere, Entleerung der Cyste, Naht d. Niere, rechtsseitige Nephropexie.	Chron. Morbus Brightii; nach Dr. Wiener's Kenntnis viele Jahre vor der Operation; dauerte nach d. Operation weiter. Drei Jahre später linksseitige Nephrectomie von Dr. B., nach weiteren fünf Jahren Exitus letalis infolge abdominaler Hysterectomie.
4.	Frl. L. G.	25	Chron. interstitielle Nephritis links. Rechte Niere gesund.	11. I. 1896. Doppelseitige Nephropexie.	Morbus Brightii kurz vor der Operation entdeckt, verschwand vier Monate nach der Operation für immer; am 21. XI. 1901 Urin normal. Pat. vollkommen gesund.

No.	Name	Alter	Nierenbefund bei der Operation	Datum und Art der Operation	Bemerkungen und Resultat
5.	Frau M.P.	42	Chron. interstitielle Nephritis rechts.	1. IV. 1897. Nephropexie rechts.	Patientin seit sechs Jahren wegen chronischer Nephritis in ständiger Behandlung. Urin ein Jahr nach der Operation normal und blieb bis jetzt so. Am 30. X. 1901 Patientin vollkommen gesund.
6.	Frl. S. O.	20	Chron. interstitielle Nephritis links. Rechte Niere gesund.	10. I. 1898. Doppelseitige Nephropexie.	Morbus Brightii zufällig kurze Zeit vor der Operation entdeckt. Urin einen Monat nach der Operation normal und blieb so. Am 24. X. 1901 Urin normal. Patientin vollkommen gesund. Der erste Fall, in dem die Operation zum Zwecke, die chronische Nephritis zu heilen, unternommen wurde.
7.	Frau F. B.	38	Doppelseitige interstitielle Nephritis.	14. I. 1899. Doppelseitige Nephropexie.	Chron. Morbus Brightii einige Monate vor der Operation entdeckt; vorherige Dauer unbestimmt. Fünf Monate nach der Operation Urin normal. Am 26. X. 1901 Urin normal. Patientin vollkommen gesund.
8.	A. van W.	45	Linksseitige chron. interstitielle Nephritis. Rechte Niere gesund.	6. III. 1899. Doppelseitige Nephropexie.	Morbus Brightii kurz vor der Operation entdeckt. Urin vier Monate nach der Operation andauernd normal. Am 25. X. 1901 Urin normal, bis auf reichlich vorhandene Urate. Patientin leidet an Gicht, sonst gesund.

No.	Name	Alter	Nierenbefund bei der Operation	Datum und Art der Operation	Bemerkungen und Resultat
9.	Frau C. G.	42	Chron. interstitielle Nephritis rechts. Linke Niere ?	11. V. 1899. Rechtsseitige Nephropexie.	Chron. Morbus Brightii fünf Monate vor der Operation entdeckt. Bei der Entlassung der Patientin fünf Wochen nach der Operat. waren Albumen und Cylinder aus dem Urin bereits verschwunden. Weiteres Schicksal der Dame unbekannt
10.	Frau L. J.	26	Rechts chronische interstitielle Nephritis. Linke Niere gesund.	12. V. 1899. Doppelseitige Nephropexie.	Chron. Morbus Brightii sechs Monate vor der Operation diagnosticirt. Vier Wochen nach der Operation keine Veränderung. Pat. verläßt das Spital. Weitere Nachr. fehlen.
11.	Frl. S. G.	28	Rechts chronische interstitielle Nephritis. Linke Niere gesund.	4. XI. 1899. Doppelseitige Nephropexie.	Dauer des Morb. Brightii vor der Operation unbekannt. Vier Wochen nach der Operation Urin noch unverändert. Ein Jahr nach der Operation Exitus infolge geplatzter Tubargravidität. Die Nieren zu dieser Zeit vollkommen gesund.
12.	Frl. R. H.	22	Linke chronische interstitielle Nephritis und acute Perinephritis Rechte Niere gesund.	5. XI. 1899. Doppelseitige Nephropexie.	Morbus Brightii zufällig vor der Operation entdeckt. Zwei Monate nach der Operation Urin normal. Am 25. XI. 1901 Urin vollkommen normal Pat. vollkommen gesund.
13.	Frl. M. D.	19	Doppelseitige chron. interstitielle Nephritis.	30. XI. 1900. Nephropexie rechts. 19. IV. 1901. Nephropexie links.	Morbus Brightii kurz vor der Annähung der rechten Niere erkannt, verschwand erst fünf Monate nach der zweiten Operation. Am 22. X. 1901 Urin normal.

No.	Name	Alter	Nierenbefund bei der Operation	Datum und Art der Operation	Bemerkungen und Resultat
14.	Frau L. K.	23	Vorgeschrittene doppelseitige chronische diffuse Nephritis.	8. IV. 1901. Doppelseitige Nephropexie.	Mutter u. einzige Schwester an chronischem Morbus Brightii gestorben: Vater und ein jüngerer Bruder nierenkrank. Patientin selbst mehr als ein Jahr wegen Nierenkrankheit behandelt. Am 29. X. 1901 Harn bedeutend gebessert. Albumen nur noch $^1/_3$ so viel wie vor der Operation, viel weniger Cylinder. Allgemeinbefinden bedeutend gebessert.
15.	Frau R. K.	31	Doppelseitige chron. interstitielle Nephritis.	15. IV. 1901. Doppelseitige Nephropexie.	Morbus Brightii kurz vor der Operation erkannt. Am 4. XI. 1901 Urin normal bis auf das niedrige specifische Gewicht.
16.	Frl. J. H.	33	Doppelseitige chronische diffuse Nephritis mit ausgedehnter Cyste in der linken Niere.	6. V. 1901. Doppelseitige Nephropexie.	Morb. Brightii einen Monat vor der Operation zufällig erkannt. Diagnose bei der Operation mikroskopisch bestätigt. Besserung bald nach der Operation. Am 6. XI. 1901 zeigt der Urin nur noch Spuren von Nierenstörung.
17.	Frau M. S.	33	Doppelseitige chron. parenchymatöse Nephritis.	17. X. 1901. Excision beider Nierenkapseln.	Chron. Morbus Brightii seit fünf Jahren. Patientin zur Zeit der Operation moribund. Näheres in der Arbeit.
18.	Frau C. B.	39	Doppelseitige chron. parenchymatöse Nephritis mit vielen Eiterherden.	9. VIII. 1901. Rechtsseitige Nephrectomie wegen Niereneiterung. 10. XI. 1901. Excision der l. Nierenkapsel.	Morbus Brightii in der letzten Schwangerschaft zuerst bemerkt. Geburt am 12. II. 1901. Sepsis, Total-Exstirpation am 17. III. 1901. Näheres in der Arbeit.

Tabelle II.

Verfassers operativ geheilte Fälle von chronischem Morbus Brightii.

	Fall 1	4	5	6	7	8	11	12	Durchschnitt
	Monate								
Dauer des Morbus Brightii vor der Operation . .	12	?	72	?	2	?	?	?	—
Zeit von der Operation bis zum dauernden Verschwinden von Albumen und Cylindern aus dem Harn	2	4	12	1	5	4	?	2	für 7 Fälle 4½ Mon.
Dauer der Beobachtung von der Operation bis zur letzten Urin-Untersuchung	100	70	55	45	33	31	12	12	für 8 Fälle 44¾ Mon.

Tabelle I enthält die Dauerresultate meiner operativen Behandlung des Morbus Brightii, soweit ich sie durch sorgfältige Nachforschungen erlangen konnte. No. 2, 9 und 10 kommen für meine Schlußfolgerungen nicht in Betracht, da sie zu kurze Zeit nach der Operation (4—6 Wochen) sich der weiteren Beobachtung entzogen haben und über ihr ferneres Schicksal nichts zu erfahren war.

Unter den neun Fällen, die ich vor länger als einem Jahre operirte, ist No. 3 der einzige, in dem die Operation die chronische Nephritis nicht zu heilen vermochte. Im Mai 1893 wurde die rechte Niere operirt. Die Niere war in großer Ausdehnung erkrankt, die Oberfläche höckrig, die Capsula propria unregelmäßig verdickt und adhärent als Folge entzündlicher Veränderungen. In der Niere war eine mit trübem Serum gefüllte Cyste, deren Durchmesser 4 cm betrug; durch Incision wurde ihr Inhalt entleert, die Nierenwunde dann durch fortlaufende Catgutnaht geschlossen und die Niere in der gewöhnlichen Weise angenäht. Drei Jahre nach meiner Operation exstirpirte ein anderer Chirurg die linke Niere. Die Patientin lebte nun noch fünf Jahre mit der rechten Niere und nach dieser Zeit war diese Niere nach Ansicht des behandelnden Arztes noch functionsfähig genug, um eine Hysterectomie seitens eines dritten Chirurgen zu rechtfertigen. Da die Patientin noch acht Jahre nach meiner Operation lebte, darunter fünf Jahre nur mit einer Niere, muß ich annehmen, daß sich diese Niere nach meiner Operation bedeutend gebessert hat.

In vier von meinen Fällen (No. 13—16) sind seit der Operation nur etwa sechs Monate verflossen. In zwei Fällen ist der Urin zur Zeit frei von Eiweiß und Cylindern; doch ist die Zeit noch zu kurz, um von definitiver Heilung sprechen zu können. Einer von den beiden anderen zeigt eine erhebliche Besserung und der Urin des vierten zeigt nach Prof. Brooks Analyse nur noch Spuren von Niereninsufficienz. Diese vier Fälle sind zwar ermutigend, doch bei der kurzen Beobachtungszeit nicht beweiskräftig.

Ebenso steht es mit Fall 17 und 18, aus denen sich keine bindenden Schlüsse ziehen lassen; doch bieten diese Fälle so viel Interessantes, daß ich sie ausführlicher bespreche. No. 17 ist eine 33jährige Frau, Mutter eines Kindes. Während ihrer einzigen Schwangerschaft, die am 5. Mai 1899 normal endete, litt sie continuirlich an chronischem Morbus Brightii, trotz der sorgfältigsten Behandlung, welche sich die reiche Dame gestatten konnte. Am 20. September 1901 empfahl ihr Dr. H. Howitt of Guelph, sich von mir operiren zu lassen. Nach Aussage des behandelnden Arztes war die tägliche Urinmenge 27 Unzen, spec. Gewicht 1020, massenhaft Cylinder, viel Albumen; es bestanden Ascites und Anasarca. Puls war 100, Temperatur 99—101° F. In der Folgezeit sank die Harnmange rapide, der Ascites und die Hautödeme nahmen beträchtlich zu, so daß Anfang October die Haut an verschiedenen Stellen incidirt und durch Punction $2^1/_2$ Gallonen Ascites entleert wurden. Ich sah die Patientin einen Tag vor der Operation am 17. October 1901 zum ersten Male. Ihr Antlitz zeigte die characteristische Blässe und war stark gedunsen; Patientin hatte starke Dyspnoe und konnte nur sitzend atmen. Puls 120, weich und leicht comprimirbar. Respiration 30 pro Minute. Temperatur etwas über 100° F. Oedem beider unteren Lungenlappen; die Kranke schien dem Tode nahe. Die Operation wurde nach der oben angegebenen Methode so schnell als möglich ausgeführt. Beide Nieren waren beträchtlich vergrößert und succulent und zeigten das typische Bild einer weit vorgeschrittenen, chronischen, parenchymatösen Nephritis, ein Schulfall von sogenannter großer weißer Niere. Dauer der ganzen Operation incl. Narcose und Verband 45 Minuten.

Einige Tage nach der Operation war das Befinden der Patientin noch recht schlecht und kritisch; Puls 132, Temperatur 103,8° F.; Respiration 42 am fünften Tage; seit dieser Zeit langsame und andauernde Besserung aller Symptome. Die tägliche Urinmenge schwankte in den ersten 10 Tagen nach der Operation zwischen 2 und 15 Unzen. Vom 11. Tage an nahm die Harnmenge beständig zu, erreichte am 20. Tage 44 Unzen, am 36. Tage 55 Unzen. Diese Aenderungen in der Harnausscheidung sind von ganz besonderem Interesse, da sie für meine

Theorie, in welcher Weise meine Operation so gute Resultate zeitigt, eine wertvolle Stütze bilden; ich gehe weiter unten auf diese Frage ausführlicher ein.

Die Patientin erholte sich weiter zusehends, der allgemeine Hydrops und das Lungenödem gingen fast vollkommen zurück; leider bekam sie am 5. December eine rechtsseitige Pyelitis, über deren Ausgang sich bei Niederschrift dieser Arbeit noch nichts aussagen läßt.

Fall No. 18 betrifft eine 39jährige Dame, die seit ihrer am 12. Februar 1901 normal beendeten Gravidität an Nephritis und Fettherz leidet. In den ersten zwei Wochen des Puerperiums traten, abgesehen von der Fortdauer der Nephritis, keine Störungen auf. Dann stellten sich Symptome von Sepsis ein und die Untersuchung ergab einen großen druckempfindlichen Tumor rechts vom Uterus; während die septischen Allgemeinerscheinungen allmählich stärker wurden, wurde der Tumor mit der fortschreitenden Rückbildung des Uterus kleiner. Als ich die Patientin am 1. März 1901 das erste Mal in ihrer Wohnung sah, machte sie einen schwer septischen Eindruck; bei der Untersuchung constatirte ich einen im Durchmesser 9—10 cm großen, mit dem Uterus durch einen breiten Stiel verbundenen Tumor im rechten Parametrium. Uterus selbst schlaff, etwa 12—13 cm im Dickendurchmesser; er lag links und hinter dem Tumor; die Uterushöhle rein, die Lochien normal. Ich diagnosticirte ein in Zerfall begriffenes Uterusfibrom und machte am 17. März 1901 in der Aethernarcose die abdominale Totalexstirpation. Ein Tag nach der Operation doppelseitige schwere Pneumonie, die die Patientin bis an den Rand des Grabes brachte; zwei Wochen lang gingen Urin und Fäces unfreiwillig ab; die Herzschwäche war so erheblich, daß in einer Woche nicht weniger als 86 subcutane Injectionen von Coffein, Campher und ähnlichen Excitantien erforderlich waren. Während der Reconvalescenz von der Pneumonie entwickelte sich eine Blasenscheidenfistel; auch brach die Bauchwunde wieder auf. Nach Heilung der Pneumonie ging es der Kranken zwei Wochen lang leidlich gut, dann plötzlich acute rechtsseitige Pyelonephritis mit allgemeiner Sepsis; da die acuten Symptome nur einen Tag anhielten, wurde von der Nephrectomie vorläufig Abstand genommen. In den folgenden drei Monaten traten noch drei gleiche Anfälle auf, deren Dauer zwischen 8 und 10 Tagen variirte. In den Intervallen traten zwar Remissionen ein, doch war die Patientin nie ganz ohne Beschwerden. Anfang Juli acute Sepsis mit schwerstem Collaps; daher am 9. Juli 1901 Nephrectomie unter Aethernarcose: die rechte Niere beträchtlich vergrößert, mit unzähligen Abscessen durchsetzt; auch im Nierenbecken war viel Eiter; Dauer der Operation 20 Minuten. Nach der Operation erholte sich

die Patientin zusehends. Die Abdominalwunde und Blasenfistel schlossen sich spontan 10 Tage nach der Nephrectomie. Je mehr sich nun das Allgemeinbefinden der Kranken besserte, desto deutlicher traten jetzt die Symptome der chronischen Nephritis in den Vordergrund: Anasarca, gedunsenes Gesicht und ständige Ausscheidung von Albumen und Cylindern im Harn. Auf Wunsch der Patientin wurde deshalb am 10. November 1901 die Decapsulation der linken Niere vorgenommen, und zwar mit denkbar bestem Erfolge. Ein mit der Nierenkapsel herausgerissenes Stückchen der Niere wurde histologisch untersucht: es ergab sich septische Nephritis.

Die Prognose in Bezug auf die endgiltige Heilung ist in diesem Falle infolge der kleinzelligen Infiltration der Niere ungünstig. Zur Zeit befindet sich die Patientin vollkommen wohl.

Wenn wir nun aus bereits genügend erörterten Gründen diese zehn Fälle außer Betracht lassen, bleiben noch acht Fälle, die ich nach der Operation noch 1—8 Jahre lang beobachtet habe. Alle diese Fälle wurden von ihrer chronischen Nephritis durch die Operation geheilt, in keinem Falle wurde nach der Operation noch irgend eine Behandlung eingeleitet. In keinem Falle besteht noch irgend ein Symptom einer Niereninsufficienz, der Urin ist andauernd frei von Eiweiß und Cylindern. Außer in Fall No. 11 hat bei allen Kranken Herr Prof. Brooks den Harn wiederholt, in vielen Fällen mehrere Jahre lang, untersucht.

Tabelle II giebt eine kurze Uebersicht über die Dauer der Nephritis vor der Operation, über den Zeitpunkt, wann nach der Operation die endgiltige Heilung eintrat, und über die Dauer der ärztlichen Controle nach der Operation.

Durch die in diesen acht Fällen erzielten Resultate glaube ich nun einwandsfrei bewiesen zu haben, daß man den chronischen Morbus Brightii durch eine Operation heilen kann. Die Tragweite dieses Beweises leuchtet bei der großen Verbreitung des Morbus Brightii um so mehr ein, als wir bisher noch kein einziges Mittel besaßen, die unvermeidliche Katastrophe zu verhüten.

Um aber einem Mißverständnis vorzubeugen, betone ich ausdrücklich, daß ich mich keineswegs der enthusiastischen Hoffnung hingebe, jeder Fall von chronischem Morbus Brightii könnte durch die Operation geheilt werden. Wenn der Patient bereits moribund ist, dann werden die durch die Operation gebesserten Circulationsverhältnisse in den Nieren nicht mehr im Stande sein, noch ein gutes Resultat zu erzielen. Ich habe bereits darauf hingewiesen, daß der erste wohlthuende Effect der Operation, die beträchtliche Steigerung der Harnsecretion, nicht vor dem zehnten Tage eintritt. Ein weiteres Hindernis

für die operative Heilung bieten mannigfache Complicationen, die sich bei vorgeschrittenen Fällen von Morbus Brightii einstellen, Complicationen, die zum Teil schon an und für sich zum Exitus führen; eine Reihe von diesen Complicationen wird eo ipso jedwede Operation contraindiciren. Immerhin habe ich auch in einigen ganz desperaten Fällen, z. B. No. 14, 17 und 18, eine erhebliche Besserung nach der Operation constatirt, doch werden erst weitere Erfahrungen die Indication für die Operation genauer präcisiren.

In welcher Weise vermag nun eine Operation den Morbus Brightii zu bessern und zu heilen? Die Antwort auf diese Frage gaben Beobachtungen im Verlaufe von drei Nierenoperationen. In jedem dieser drei Fälle war die betreffende Niere früher einmal angenäht worden. Bei der zweiten Operation konnte man nun als Resultat der vorangegangenen Nephropexie stets folgende Veränderungen constatiren:

1. Starke bindegewebige Adhäsionen zwischen der Niere und ihrer Umgebung.

2. In diesem Bindegewebe verlaufen zahlreiche, sehr beträchtliche Blutgefäße zwischen der Niere und den angrenzenden Geweben.

3. Die neugebildeten Arterien überwiegen an Zahl und Größe die Venen.

4. Der Blutstrom in den Arterien ist stets nach der Niere zu gerichtet.

Hieraus schloß ich nun, daß eine arterielle Hyperämisirung der Niere die Basis bildet für die sich nach der Operation einstellenden Veränderungen, die dann zur Heilung oder Besserung des Morbus Brightii führen. Eine Stütze dieser Hypothese fand sich dann in Ziegler's Handbuch der speciellen Pathologie, Edition The Macmillan Company 1897, pag. 909: „Wenn ein Teil des Nierenepithels durch einen krankhaften Proceß, welcher die interstitielle Structur verschont, zu Grunde geht, wird der Verlust durch Regeneration von Seiten der gesunden Epithelien im Allgemeinen schnell ersetzt, und wenn die Circulation nicht gestört ist, wird das neu gebildete Epithel bald functionstüchtig sein."

Die durch meine Operation bedingte vermehrte und verbesserte Blutzufuhr zu der Niere wird höchstwahrscheinlich eine allmähliche Resorption der interstitiellen und intertubulären Entzündungsproducte herbeiführen; hierdurch werden die Tubuli und Glomeruli von dem Außen- und Innendruck befreit, worauf sich dann die normale Circulation in ihnen wiederherstellen kann. Diese Besserung der Circulation ermöglicht dann weiter die regenerative Neubildung von functionsfähigem Epithel.

Hieraus ergiebt sich von selbst, daß die Operation nur den Anfang

der Heilung bildet, die dann hernach ständig fortschreitet. Hieraus erklärt sich auch, daß bis zum endgiltigen Verschwinden der Albuminurie und der Cylinder ein Zeitraum von 1—12 Monaten erforderlich ist; gleichzeitig ist diese Beobachtung der Beweis für die Richtigkeit meiner Theorie, in welcher Weise die Operation die chronische Nephritis zu heilen vermag. Es handelt sich hier nicht um einen Nachlaß der Nierenspannung, dessen günstigen Einfluß auf acute Processe in der Niere 1896 Harrison und nach ihm viele andere Chirurgen beschrieben haben. In diesen acuten Fällen zeigt sich die Spannung der Nierenkapsel deutlich, sofort nach der Incision oder Punction quillt die Niere aus der Kapsel hervor. Bei der chronischen Nephritis hingegen übt die Kapsel, wenn sie auch oft in abnormer Weise mit der Niere verwachsen ist, niemals einen Druck auf das Organ aus und sitzt manchmal nur ganz lose auf; ja noch mehr, schneidet man die Kapsel ein, klaffen die Ränder nicht einmal.

In seiner jüngsten Mitteilung glaubt Harrison, daß die Nierenpunction zur Verringerung der Nierenspannung in acuten Fällen ein Chronischwerden des Processes zu verhindern vermag.

Die Excision der Nierenkapsel, die renale Decapsulation, ist an und für sich keine neue Operation. Rose, citirt bei Wolff, Ferguson und ich selbst haben sie bei der Nephropexie gelegentlich ausgeführt. Neu indessen ist der Vorschlag, die doppelseitige renale Decapsulation zur Behandlung der chronischen Nephritis auszuführen.

Wie bereits erwähnt, betrafen meine fünf ersten Operationen Nephritiker, bei denen wegen Wanderniere die Nephropexie ausgeführt werden mußte. Die Beobachtung, daß als Erfolg dieser Nephropexie in drei Fällen die chronische Nephritis heilte, veranlaßte dann die weitere Entwicklung der Frage, deren Resultat in dieser Arbeit mitgeteilt ist.

Eine practisch analoge Beobachtung nach einer von Rose gemachten Nephropexie berichtet Wolff.

Bei der Operation zeigten sich in der Niere die Merkmale ausgesprochener chronischer Nephritis, während, wie die Harnuntersuchung ergab, nach einigen Jahren die Nieren vollkommen gesund waren.[2]) Weder Wolff, noch Rose haben aus dieser Beobachtung für die Praxis Nutzen gezogen. Aehnliche Beobachtungen liegen von Newman und Ferguson vor. Newman machte in zwei Fällen von mit intermittirender

[2]) Anmerkung des Uebersetzers: Edebohls hat die Wolff'sche Arbeit nicht richtig verstanden. Wolff erwähnt nur, daß die Niere atrophisch war, von Nephritis ist nicht die Rede. Bei der Aufnahme war der Urin „etwas trübe, frei von Eiweiß“.



Hydronephrose und Cylindrurie complicirter Wanderniere die Nephropexie und constatirte, daß die Cylinder andauernd nach der Operation verschwanden. Ferguson berichtet über zwei Nierenoperationen: Im ersten Falle vermutete man einen Nierenstein, im zweiten Falle war die Diagnose „Septische Niere" gestellt worden. Bei der Operation ergab sich, daß es sich in beiden Fällen um uncomplicirte, acute oder subacute Nephritis handelte; in beiden Fällen wurde die Nephropexie gemacht, deren prompter Erfolg das Verschwinden der Albuminurie und Cylindrurie war. Diese beiden Operationen wurden im Frühjahr 1899 gemacht. Durch diese guten Erfolge veranlaßt — freilich konnte Ferguson seine Fälle nur wenige Monate beobachten — stimmte Ferguson im Juni 1899 meinem Vorschlage, den Morbus Brightii chirurgisch zu behandeln, bei. Doch weder Ferguson's, noch meine eigene Publication scheint beachtet worden zu sein, wenigstens habe ich über dieses Thema bisher keine weitere Mitteilung zu sehen bekommen.

In den von Harrison, Wolff, Newman und Ferguson citirten Fällen wurde stets nur eine Niere operirt, während es sich in der überwiegenden Mehrzahl meiner Fälle um eine doppelseitige Nephropexie handelte. Harrison glaubt, daß die Operation einer Niere auch die andere günstig beeinflußt; indessen beziehen sich seine Beobachtungen, auf die er seine Ansicht stützt, nicht auf chronischen Morbus Brightii.

Wir haben gesehen, daß der Zweck der renalen Decapsulation der war, der erkrankten Niere durch neue Bahnen in reichlichster Weise arterielles Blut zuzuführen.

Wie vermag die Operation diesen Zweck zu erreichen, und können wir zu demselben Ziel auf besserem Wege kommen? Zur Beantwortung dieser Frage müssen wir darauf hinweisen, daß sowohl die ihrer Kapsel beraubte Niere, wie ihre Fettkapsel reichlich mit Blutgefäßen versorgt sind; durch meine Operation werden nun beide in ihrer ganzen Ausdehnung in innigsten Connex mit einander gebracht; hieraus ergiebt sich von selbst, daß sich zwischen der Niere und der sie umschließenden Fettkapsel ein ausgiebiges Gefäßsystem bildet, während bisher die Capsula fibrosa den Blutaustausch zwischen beiden verhinderte, eine Thatsache, die sich bei allen Nierenoperationen bestätigt fand. So z. B. findet man ganz gewöhnlich, besonders nach voraufgegangener Perinephritis, in der Fettkapsel starke Vermehrung und Vergrößerung der Blutgefäße. Gelegentlich verläuft auch einmal eine starke Arterie von der Fettkapsel bis zur Capsula fibrosa; doch wenn man nun die Capsula propria von der Niere abzieht, geschieht dies ohne Zerreißung der Arterie und bei genauer Prüfung constatirt man, daß sich diese Arterien

auf der fibrösen Kapsel ausbreiten, ohne in die Niere zu gelangen, daß also die fibröse Kapsel für die Blutcirculation zwischen Fettkapsel und Niere ein unüberwindliches Hindernis bildet.

Practische klinische Erfahrungen führen zu denselben Schlüssen: In all' den Fällen von Nephropexie, bei denen durch die Operation eine Heilung des Morbus Brightii bedingt wurde, in den Fällen von Rose, Ferguson und meinen eigenen, handelte es sich um eine ausgedehnte oder vollständige Decapsulation der Niere; von Newman's beiden Fällen sehe ich dabei ab, denn einmal handelte es sich bei ihm um Hydronephrose, und dann giebt er in seiner Mitteilung nichts Näheres über seine operative Technik an.

In den letzten drei Jahren ist auch die Lebercirrhose, die chronische interstitielle Hepatitis, die ja so oft eine Complication des Morbus Brightii bildet, Gegenstand operativer Behandlung geworden. Der Zweck dieser operativen Behandlung ist die Bildung einer Anastomose der Gefäße des Omentums mit denen der vorderen Abdominalwand, sowie die Bildung ausgedehnter Adhäsionen zwischen Zwerchfell und Oberfläche der Leber; beide Operationen haben den Zweck, die Circulation in der Pfortader zu erleichtern und dadurch den Ascites zu bekämpfen. Verf. glaubt, daß weitere Beobachtungen lehren werden, daß, während die Anastomose zwischen den Omentum- und den Bauchwandgefäßen den Ascites heilen wird, die ausgedehnten Adhäsionen und Gefäßanastomosen zwischen Leberoberfläche und Zwerchfell noch mehr leisten werden; wahrscheinlich werden sie zu einer Besserung und möglicher Weise, in manchen Fällen, zu einer Heilung der Cirrhose führen durch die verstärkte arterielle Hyperämisirung der Leber in derselben Weise, wie durch meine Operation der chronische Morbus Brightii geheilt wird. Zur Zeit kann ich keinen triftigen Grund finden, warum nicht ein Patient mit chronischem Morbus Brightii und Lebercirrhose durch eine nach obigen Principien ausgeführte Operation bessere Chancen für sein Leben erlangen sollte. In absehbarer Zeit wird man bei einem solchen Patienten in einer Sitzung, und zwar von einer einzigen Incision durch die vordere Abdominalwand, beide Operationen ausführen: die Decapsulation beider Nieren und die ausgiebige Anastomosenbildung zwischen Zwerchfell und Leberfläche einerseits und zwischen den Gefäßen des Omentums und denen der vorderen Bauchwand andererseits.

Kehren wir nun zu unserem Thema zurück, so glaube ich zunächst gezeigt zu haben, daß der chronische Morbus Brightii chirurgisch zu heilen ist, daß wir zur Zeit noch nicht in der Lage sind, genau bestimmen zu können, wann eine Operation keinen Nutzen mehr zu bringen

vermag. Vorläufig würde ich jeden Patienten mit Morbus Brightii operiren, vorausgesetzt, daß er keine unheilbaren Complicationen hat, daß er eine Narcose ertragen kann und daß er ohne Operation voraussichtlich noch mindestens einen Monat zu leben vermag; letztere Einschränkung muß ich deshalb machen, weil der günstige Einfluß der Operation sich kaum vor dem zehnten Tage einstellen kann.

Diese Schlußfolgerungen habe ich von meinem Standpunkte als Chirurg gezogen. Für den Patienten kommt in Betracht, daß die Operation bei Morbus Brightii ganz neue Chancen für die Behandlung bietet, daß die vorläufigen Erfahrungen auf das in dieser Arbeit Mitgeteilte beschränkt sind und daß noch eine lange Zeit vergehen wird, bevor man ein abschließendes Urteil abgeben kann, daß kein jetzt lebender Nephritiker die schließliche Entscheidung dieser Frage abzuwarten vermag und durch einen Aufschub die jetzt etwa noch vorhandenen Chancen, durch die Operation geheilt zu werden, auf's Spiel setzt.

Wenn man sich zur Operation entschließt, so muß daran erinnert werden, daß die Decapsulatio renum nicht direct und sofort den Morbus Brightii heilt, sondern daß die Operation durch Schaffung besserer Circulationsverhältnisse die wichtigste Vorbedingung für eine Besserung oder eine Heilung des Leidens schafft. Bis zur vollkommenen Heilung oder Besserung vergeht noch eine lange Zeit, in welcher der Patient, besonders bei schweren Fällen, der sorgfältigsten Pflege und Behandlung seitens seines Hausarztes bedarf. Dieser soll die Operation als das wesentlichste Hilfsmittel zur erfolgreichen Bekämpfung des Morbus Brightii betrachten.

Litteratur.

Harrison, R.: Lancet, London, I, 18—20, 4. Januar 1896.
Newman, D.: Lancet, London, I, 166, 18. Januar 1896.
Wolff, R.: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1897, Bd. 46.
Edebohls, G. M.: Medical News, New-York, 22. April 1899.
Ferguson, A. H.: Medical Standard, Chicago, Juni 1899.
Edebohls, G. M.: Medical Record, New-York, 4. Mai 1901.
Harrison, R.: British Medical Journal, II, 1125—1129, 19. October 1901.

* * *

Nachtrag zu Anmerkung 1.

Senator unterwarf in seinem Vortrage Israel's Theorien über die Heilung der Nierencoliken, -Blutungen und Nephritis mittels Nephrotomie einer strengen Kritik. Im Gegensatz zu Israel sucht S. an I.'s Fällen nachzuweisen, daß die von Israel zur Erklärung der Coliken herangezogene

Kapselspannung in den meisten seiner Fälle nicht vorhanden war, und daß damit auch die Begründung der Nephrotomie bei Coliken hinfällig sei. Ebenso wenig rechtfertige sich die Nierenspaltung zur Beseitigung der Congestion und Blutung, da ja die Blutung per se die Congestion beseitige und die Blutung spontan zum Stillstand komme. Auch von einer operativen Heilung der chronischen Nephritis könne keine Rede sein, da es sich in I.'s Fällen nicht um die typische chronische Nephritis, sondern nur um kleine circumscripte, entzündliche Veränderungen in den Nieren handele.

Demgegenüber führte Israel aus: Wenn auch bei der Operation die Niere schlaff war, so beweist das nichts gegen die ätiologische Bedeutung der Nierencongestion, die Israel während der Colik klinisch durch Palpation der vergrößerten Niere nachweisen konnte, vielmehr ergiebt sich aus dem Operationsbefund nur, daß die Congestion nach Aufhören der Colik wieder verschwindet. Nierenschmerzen und -Blutungen kommen bei chronischer Nephritis vor; die Annahme einer „essentiellen" Nierenblutung muß energisch bekämpft werden; in solchen Fällen soll man die Nephrotomie ausführen. Von einer operativen Heilung des Morbus Brightii habe er nicht gesprochen, sondern nur von einseitiger Entzündung, während der Morbus Brightii stets doppelseitig auftrete.

Klemperer betonte energisch, daß es Blutungen aus gesunden Nieren gäbe, daß die Nephritis an und für sich nie Coliken bedinge und daß I.'s Unterscheidung zwischen Morbus Brightii und einseitiger chronischer Nephritis ein Spiel mit Worten sei. Senator's Einwand gegen die Nierencongestion sei berechtigt, denn wenn zur Zeit der Operation keine Congestion mehr vorhanden sei, habe die Nephrotomie keinen Zweck. Eine diagnostische Nierenspaltung sei nur nach Erschöpfung aller anderen diagnostischen Hilfsmittel erlaubt. Abgesehen von Tumoren und Tuberculose sei die Nephrotomie nur indicirt bei durch mechanisches Hindernis bedingter Anurie.

Casper berichtete einige Fälle von Nierenblutung, die ohne Operation heilten und allem Anscheine nach aus gesunden Nieren stammten, ferner zwei Fälle von Nierencoliken, in denen man als Ursache der Coliken Steine vermutete; durch die Nephrotomie wurde diese Annahme widerlegt; in beiden Fällen hörten nach der Operation die Coliken auf.

Im Schlußwort sprach Senator der diagnostischen Nierenspaltung jede Berechtigung ab; therapeutisch könne sie durch Zerreißung der Verwachsungen wirken, doch nicht durch Entspannung. Die Verwachsungen mögen gelegentlich eine Colik verursachen, doch nie könne eine Nephritis zu Coliken führen.

Dr. Karo.

Aus Dr. L. Casper's Klinik für Krankheiten der Harnorgane.

Ueber die bei der Cystoskopie zu verwendende Spülflüssigkeit.

Von

Dr. **Eugen Warschauer.**

Wenn auch die Cystoskopie in absehbarer Zeit noch nicht zu den Untersuchungsmethoden der practischen Aerzte gehören wird in Anbetracht der mit derselben verbundenen Schwierigkeiten, zu deren Ueberwindung ein jahrelanges, eingehendes specialistisches Studium nötig ist, so wird es doch von allgemeinem Interesse sein, die Flüssigkeiten zu besprechen, die zur Füllung der Blase für unsern Zweck benutzt werden.

Vier Erfordernisse sind es, die das Medium zu erfüllen hat:

1. Die Flüssigkeit muß durchsichtig sein.

2. Sie soll antiseptisch wirken.

Lehrt doch die tägliche Erfahrung, daß trotz peinlichster Asepsis bei instrumenteller Behandlung der Blase Cystitiden sich entwickeln können, da höchstwahrscheinlich die Keime der normalen Urethra für die Blase unter gewissen Verhältnissen pathogen sind; ein Vorkommnis, dem leider fast alle Prostatiker, die an dauernder Harnverhaltung leiden, verfallen, weshalb von der französischen Schule nach jedem Katheterismus eine prophylactische Argentumspülung empfohlen wird. Aehnlich verhält es sich im Puerperium, wo die Keime selbst normaler Lochien für die Blase specifisch wirken.

3. Die Flüssigkeit darf die Blasenschleimhaut nicht reizen.

Ist dies der Fall, so ist eine Cystoskopie, falls man sich nicht dazu versteht, die gefährliche Cocainisirung der Blase vorzunehmen,

schlechterdings unmöglich. Durch die ausgelösten Contractionen der Blase wird der Schnabel des Instrumentes gegen die Wand gepreßt, sodaß man nichts sehen, der Patient aber durch die Verbrennung der Schleimhaut direct gefährdet werden kann; außerdem vereitelt die Unruhe des zu Untersuchenden ein genaues Sehen, oder macht einen instrumentellen Eingriff in der Blase oder die Ausführung des Ureteren-Katheterismus unmöglich.

4. Sie darf die Instrumente nicht angreifen.

In der ersten Zeit der cystoskopischen Aera wurde das damals Alles heilende Carbol angewandt, welches mit Recht heute verlassen ist. Es reizt selbst in ganz schwachen Concentrationen die Blase ganz gewaltig und kann deshalb aus den oben angeführten Gründen nicht benutzt werden. Das Mittel, welches wohl am meisten gebraucht wird, ist die Borsäure in 3proc. Lösung, wenn sie auch im Großen und Ganzen unseren Anforderungen entspricht, so ließ doch ihre geringe antiseptische Kraft uns nach anderen Mitteln suchen.

Das Sublimat, das wohl am erster Stelle in Frage kommen würde, kann aus denselben Gründen wie die Carbolsäure nicht angewandt werden. Nun besitzen wir im Hydrargyrum oxycyanatum ein Mittel, das dem Sublimat an bactericider Kraft am nächsten steht. Dasselbe ist, wie wir gleich sehen werden, das idealste Mittel zur Ausführung der Cystoskopie. Es ist durchsichtig, es reizt nicht die Blase, es greift die Instrumente nicht an, es wirkt stark antiseptisch. Wir verwenden es mit allerbestem Erfolge seit Jahren ausschließlich in der Casperschen Klinik in Lösungen von 1 : 10000—1 : 5000, ja selbst noch stärkere Concentrationen werden gut vertragen. In therapeutischer Hinsicht steht es allerdings dem Argentum nitricum wie auch dem Sublimat nach.

Zweck dieser kurzen Mitteilung ist, auf das Hydrargyrum oxycyanatum wieder hingewiesen zu haben, das in Aerztekreisen fast keinen Eingang gefunden hat, wie wir uns bei Gelegenheit der Curse, zu denen Collegen aus aller Herren Länder sich einfinden, zur Genüge überzeugen konnten.

Bemerkung zu dem Aufsatze des Herrn S. Grosglik: „Zur Kenntnis und chirurgischen Behandlung der angeborenen Harnleiteranomalien".

Von

Dr. **L. Lipman-Wulf** in Berlin.

In seiner Veröffentlichung im 10. Heft 1901 der Monatsberichte für Urologie „Zur Kenntnis und chirurgischen Behandlung der angeborenen Harnleiteranomalien" erwähnt Herr Grosglik auch den von mir beschriebenen Fall mit cysten- oder divertikelartiger Ausstülpung des Blasenendes des Ureters.[3])

Herr Grosglik erkennt nicht an, daß der von mir mit dem Cystoskop erhobene Befund für eine Bildungsanomalie spricht, sondern er hält die beschriebene Vorwölbung für einen besonders großen Ureterenwulst, indem er schreibt: „Betrachtet man die Harnabsonderung aus dem Ureter, so bemerkt man zuweilen, wie sich der ganze Ureterwulst vorwölbt und nach erfolgter Entleerung zurückzieht. Diese physiologische, rhythmisch sich wiederholende Erscheinung hat mit der Harnleitercyste nichts zu thun. Letztere ist eine constante, von pathologischen Zuständen abhängige Erscheinung. Ich erwähne dies deshalb, weil ein solcher Fehler vor Kurzem von Lipman-Wulf begangen wurde, welcher eine physiologische Erscheinung zur Categorie der von uns erörterten Bildungsfehler zählt."

Gegen den hierin liegenden Vorwurf muß ich entschieden Einspruch erheben. Es unterliegt keinem Zweifel, daß es sich in meinem Falle um pathologische Verhältnisse gehandelt hat. Die cystoskopischen Bilder waren absolut anders, als in der Norm. Dies wurde auch von

[3]) Beobachtungen bei einer vor 14 Jahren Nephrectomirten. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1899, Bd. X, H. 9.



den vielen Untersuchern bestätigt, die in einem Zeitraum von ca. zwei Jahren Gelegenheit hatten, in der Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Posner das cystoskopische Bild zu sehen und zu beobachten. Auch mir sind die verschiedenen Formationen und größeren oder geringeren Erhebungen der Ureterenwülste wohl bekannt. Daß nun in meinem Falle keine Urinretention mit hochgradigen Störungen der Entleerung aus dem Ureter in die Blase vorhanden war, wie sie von anderen Autoren beschrieben worden sind, habe ich ausführlich in meiner Arbeit auseinandergesetzt. Es handelte sich vielmehr um eine kleine Ausstülpung des Blasenendes des Ureters vor dem Ureterwulst, zwischen letzterem und dem Blasenhals; diese wölbte sich deutlich bei Füllung des Ureters mit Urin vor und glich sich nach Ausstoßung des Harns wieder aus. Unter cysten- oder divertikelartig verstehe ich, daß hier in einem ursprünglich offenen Hohlraum oder Canal durch Behinderung des Abflusses bei enger Ureterenmündung eine Flüssigkeitsansammlung entsteht, so daß eine Vorwölbung in das Blasenlumen hinein sich bildet. Eine solche Behinderung des Harnabflusses war in meinem Falle sicherlich vorhanden. Da jedoch die Erweiterung unmittelbar vor dem Ureterenwulst gelegen war, konnte sich bei der Ausstoßung des Urins durch die Ureteröffnung die Vorwölbung immer noch wieder ausgleichen.

Diese meine Auffassung, daß es sich um eine cysten- oder divertikelartige Ausstülpung des Blasenendes des Ureters gehandelt habe, wurde mir durch die Section bestätigt. Ich habe die Niere, den Ureter und die Blase der Patientin am 29. October 1900 im Verein für innere Medicin demonstrirt. Der Bericht hierüber findet sich in den Verhandlungen der Gesellschaft.[4]) Ich habe damals gezeigt, daß der Ureter in seiner ganzen Ausdehnung, hauptsächlich in seinem unteren Abschnitt, beträchtlich erweitert war. Unmittelbar vor der Ureterenöffnung konnte man die Blasenschleimhaut etwa im Umfange eines Markstücks von ihrer Unterlage abheben. Es entsprach dies der unter der Schleimhaut liegenden Ausstülpung des Ureterendes. Hob man die aufgeschnittene Niere empor und goß dann Wasser in das Nierenbecken und den Ureter, so wölbte sich der locker auf seiner Unterlage aufsitzende Abschnitt der Blasenschleimhaut vor der Uterusmündung, die verstopft worden war, vor, wie man es intra vitam im cystoskopischen Bilde wahrgenommen hatte. Es stimmte dies etwa mit der schematischen Zeichnung (Figur 12) der Veröffentlichung Grosglik's überein. Die kleine Ausstülpung lag

[4]) Siehe auch Vereins-Beilage der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1900, No. 45, pag. 267.

zwischen Schleimhaut und Muscularis, während außerhalb der Muscularis der Ureter stark erweitert war. Es ergiebt also die Section, daß hier schon Verhältnisse vorliegen, die der Norm entschieden widersprechen. Nun versteht Herr Grosglik unter Cyste nur einen andauernd mit Flüssigkeit gefüllten Hohlraum, der seinen Füllungsgrad nicht durch rhythmische Contraction, sondern nur durch Lageveränderungen des Körpers und dadurch bewirkte Druckschwankungen ändern könne; dies wäre in meinem Falle nicht verhanden gewesen.

Ich rede jedoch gar nicht von einer echten Cyste im anatomischen Sinne, sondern von einer cystenartigen oder divertikelartigen Ausstülpung des Blasenendes des Ureters. Es handelt sich also um einen bloßen Wortstreit. Falls ich selbst den Ausdruck „cystenartig", da Mißverständnisse hierdurch entstehen können, preisgebe, bleibt sicherlich noch eine divertikelartige Ausstülpung bestehen. Ein Divertikel kann zeitweilig leer sein; es kann sich auch vermöge der Contraction der dahinter liegenden Ureterenmündung periodisch füllen und entleeren.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Prof. Dr. Baumgarten (Tübingen): **Ueber experimentelle Urogenitaltuberculose.** (Archiv für klin. Chirurgie 1901, Bd. 63, Heft 4.)

Verf. suchte auf experimentellem Wege die Frage zu lösen, in welcher Weise sich die Tuberculose innerhalb des Urogenitalapparates ausbreitet. Es ergab sich als Resultat seiner Experimente, daß eine Fortpflanzung der Tuberculose von der Prostata auf Samenleiter und Hoden ebenso wenig wie eine Fortpflanzung der Tuberculose von der Harnröhre und der Harnblase auf Ureteren und Nieren beobachtet wurde. Daß der Grund für das Ausbleiben dieser Verbreitungsformen etwa in der zu kurzen Lebensdauer der Versuchstiere gelegen sei, ist sehr unwahrscheinlich. Es kommt vielmehr auch in diesen Versuchen das für das Gesamtgebiet der experimentellen Tuberculose giltige Gesetz zum Ausdruck, daß die Tuberkelbacillen, im Gegensatz zu anderen pathogenen Bacterien, niemals gegen den Strom, weder gegen den Lymph- und Blutstrom, noch gegen den Secretionsstrom sich verbreiten. Dieses gesetzmäßige Verhalten in der Ausbreitung der tuberculösen Infection kann nicht überraschen, wenn man gewisse Lebenseigenschaften und Wachstumsbedingungen der Tuberculosebacillen in Betracht

zieht. Die Tuberculosebacillen entbehren, abgesehen von der geringen Bewegung, welche durch die Wachstumsvorgänge gegeben ist, jeglicher Eigenbewegung; sie sind daher zur rascheren Fortbewegung über größere Gewebsstrecken ausschließlich auf passiven Transport, sei es durch Wanderzellen, sei es durch Flüssigkeitsströme, angewiesen. Der erstere Transportmodus spielt bei der Verbreitung der Tuberkelbacillen eine nur untergeordnete Rolle; die wesentlichen Transportmittel der Tuberkelbacillen innerhalb des Körpers sind der Lymph- und Blutstrom, sodann auch die größeren Secretionsströme, welche namentlich im Urogenitalapparat für die Verbreitung der Tuberkelbacillen von großer Bedeutung sind. Mangels einer eigenen Locomobilität werden die Tuberkelbacillen auch hier, innerhalb der Canäle, mit dem Strom, also im Vas deferens stromaufwärts, im Ureter stromabwärts wandern. Zu der Unbeweglichkeit der Bacillen kommt aber noch ein anderes in der Biologie dieser Parasiten begründetes Moment hinzu, welches einer Fortpflanzung derselben gegen den Secretstrom entgegenwirkt. Die Tuberkelbacillen sind keine Secretparasiten, wie die Gonokokken oder die Eiterbacterien, d h. sie vermehren sich nicht, wie diese, im normalen Secret. Das Secret dient ihnen nur als Vehikel; um zu inficiren, müssen sie vom Secret aus in das Gewebe der Wandung eindringen. Von der tuberculös infiltrirten und nachher ulcerirten Wandung aus können sie aber mehr oder minder massenhaft dem Secret beigemischt werden. Wären sie fähig, im normalen Secret zu wachsen, dann würden sie wohl ebenso, wie die Gonokokken und Eiterbacterien, das Secret nach allen Richtungen hin, auch gegen die Stromrichtung, mit ihrer Brut erfüllen und dadurch die Infection auch stromabwärts fortpflanzen können. Aber unfähig, sich selbst zu bewegen, unfähig, im normalen Secret zu wachsen, können sie, in's Secret gelangend, die Wandungen der Canäle nur in der Richtung des Secretionsstromes inficiren. Die Infection durch bacillenhaltiges Secret, dessen Aufwärtsbewegung im Vas deferens ja wesentlich durch die musculären Contractionen desselben gefördert wird, spielt nach der genauen mikroskopischen Untersuchung der Präparate zweifellos, beim Menschen höchst wahrscheinlich, für die Verbreitung der Tuberculose innerhalb des Urogenitalapparates die Hauptrolle. Nebenher geht indessen auch eine bacilläre Infection mittels des Lymphstromes in der Wand der Canäle, der hauptsächlich in den äußeren Schichten derselben wirksam ist. Fällt, wie dies für das Vas deferens zutrifft, die Richtung des Lymphstromes in der Wand mit derjenigen des Secretstromes zusammen, so kann die Ausbreitung der Infection überhaupt nur in einer Richtung erfolgen, nämlich vom Hoden längs des Vas deferens zur Prostata und Blase. Der Lymphstrom in der Wand der Ureteren scheint nach abwärts, also ebenfalls dem Secretstrom entsprechend, gerichtet zu sein. Jedenfalls dürfte auch bei der Verbreitung der Tuberculose innerhalb des Harnapparates der Infection durch den bacillenhaltigen Secretstrom, hier den Harnstrom, die Hauptrolle zufallen, der tuberculöse Proceß mithin hier descendirend, von der Niere längs des Ureters nach der Blase zu und nicht umgekehrt, sich fortpflanzen. Lubowski.

Audry: **Où se prennent les maladies vénériennes.** (Ann. de derm. et de syph. 1901, No. 11. Soc. de derm. et de syph., séance du 7. novembre 1901.)

A. hat Nachforschungen bei 100 venerisch afficirten Männern in Toulouse über den Ursprung ihrer Krankheit angestellt, in 5 Fällen ohne Ergebnis. In 2 Fällen lag eine extragenitale, in 59 Fällen eine Infection durch unbeaufsichtigte Prostitution vor Bei 34 Fällen bildeten die überwachten Prostituirten die Quelle der Erkrankung. A. schließt, daß wenigstens 25 pCt. der venerischen Krankheiten durch sorgfältige Ueberwachung vermeidbar wären. Dazu sind keinerlei neue Maßnahmen, sondern nur eine effective Anwendung der Vorschriften und eine wirkliche Durchführung der Untersuchung nötig. A. glaubt, daß sogar 50 pCt der Geschlechtskrankheiten dadurch beseitigt würden. Dreyer (Köln).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Heinrich Stern (New-York): **Tobacco as a Factor in Glycosuria.** (Medical Record, 27. April 1901.)

Ein sehr beachtenswerter Artikel, in dem Verf. den bisher wenig gewürdigten Einfluß des Tabaks auf den Diabetes in's rechte Licht zu setzen sucht. Er führt an lehrreichen Beispielen aus, daß der Tabakabusus die Dauer der transitorischen Glycosurie verlängern und die alimentäre Glycosurie bis zu einem gewissen Grade zu einer chronischen gestalten kann, daß er die Menge der Dextrose im 24stündigen Urin vermehrt und leichtere Fälle chronischer Glycosurie in schwere verwandeln kann. Aber der Tabakmißbrauch kann auch die directe Ursache für Diabetes werden. Sehr wahrscheinlich ist es vorwiegend das Kohlenoxyd, welches diesen schädlichen Einfluß ausübt, und nicht das Nicotin oder empyreumatische Substanzen (daher auch bei Rauchern aus Pfeifen Glycosurie nicht beobachtet wurde, sondern nur bei Cigarrenrauchern, da in ersterem Falle weit weniger CO entsteht); auch ist bei chronischer Kohlenoxydvergiftung schon des Oefteren Zucker im Urin gefunden. Es ist jedoch selten in solchen Fällen der Zuckergehalt des Harnes höher als 2—3 pCt.; übersteigt er diese Zahl, so ist der Diabetes außer durch chronische CO-Vergiftung durch andere Factoren bedingt. Blanck (Potsdam).

Heinrich Wolf (Wien): **Ueber Gangrän bei Diabetes.** (Wiener med. Presse 1901, No. 48 u. 49.)

Die Ursachen, die mit der Gangrän bei Diabetikern in Beziehung gebracht werden, sind viererlei Art: Mikroorganismen, Circulationsstörungen allgemeiner und localer Art, Nervenerkrankungen und Alcoholismus. In-

dessen reichen in manchen Fällen alle vier nicht aus, um die Entstehung einer Necrose zu erklären.

Was die Microorganismen betrifft, so werden sie beim Diabetiker häufig pathogen und zeigen erhöhte Wirksamkeit, entgegen ihrem Verhalten beim normalen Menschen, und rufen beim Zuckerkranken Gangrän hervor, die sie bei anderen nicht erzeugen. Bedingt ist dieses Verhalten teils durch den Zuckergehalt des Blutes, welches infolgedessen einen günstigen Nährboden für die Bacterien abgiebt, ferner die verminderte Lebensfähigkeit der diabetischen Gewebe und die Blutversorgung.

Die Erkrankungen der Gefäße können als hervorragendste Ursache der Extremitätengangrän angesehen werden. W. hat zwei Fälle von Gangrän, und zwar nicht entzündlicher Form, bei zwei Alcoholikern zwischen 30 und 40 Jahren beobachtet, bei denen besonders hochgradige Veränderungen in den Gefäßen gefunden wurden; ferner ist von Bedeutung das verhältnismäßig seltene Auftreten der Extremitätengangrän bei Trauma. Wichtiger noch ist die Thatsache, daß die oberen Extremitäten so selten befallen werden, wenn man berücksichtigt, daß insbesondere die unteren Extremitäten von den arteriosclerotischen Vorgängen betroffen werden.

Im Verhältnis zur Bedeutung der Gefäßveränderungen treten die Nervenerkrankungen in den Hintergrund. Erheblich in Betracht kommen sie wohl nur für das Entstehen des Mal perforant und für einzelne Fälle von Hautgangrän.

Alcoholismus scheint das Auftreten der Gangrän zu begünstigen; wenigstens sieht man die Erkrankung verhältnismäßig oft bei Gastwirten, Weinreisenden etc. zur Entwicklung kommen.

Uebergehend zur Frage der Behandlung der Gangrän stellt W. den Satz auf, daß der Diabetiker heutzutage kein Noli me tangere mehr ist, daß die Erfolge der operativen Behandlung sich derart gebessert haben, daß nur gewisse Complicationen die Prognose der Operation zweifelhaft erscheinen lassen. Es können die Indicationen für das jeweilig notwendige Verhalten ziemlich streng gestellt werden. Das conservative Verfahren, bestehend in antidiabetischer Diät, feuchten oder Pulververbänden, Watteeinpackungen, Massage, Hochlagerung, hat seine besten Erfolge bei den Fällen von örtlicher Hautgangrän und beim Mal perforant. Es ist gefährlich für denjenigen, dessen Circulationsapparat erkrankt ist; in diesem Falle ist die Gefahr bei der entzündlichen Form noch größer als bei der nichtentzündlichen. Es empfiehlt sich nicht immer, die Demarcation abzuwarten. Die wichtigsten Bedingungen dafür sind: eine stetige Beobachtung, die es ermöglicht, eine plötzliche Ausbreitung der Entzündung entsprechend zu behandeln; trockene Form des Brandes ohne Fieber; kräftiger Allgemeinzustand.

Die für die Operation zu wählende Stelle hängt ab von der Beschaffenheit der Arterien und von der Ausbreitung der Entzündung. Eingriffe an den Zehen und am Fuße sind in den allermeisten Fällen ungenügend und verlangen Nachoperationen. Um gut ernährte Lappen und einen guten

Stumpf zu erhalten, operire man am Unterschenkel. Indessen, wenn die Arteria poplitea gar nicht oder nur wenig pulsirt, muß dort operirt werden, wo wieder Pulsation zu finden ist.

Allgemeine Narcose soll wegen Gefahr des Coma vermieden oder zum Mindesten möglichst abgekürzt werden. Infiltrationsanästhesie nach Schleich ist nicht zu empfehlen, weil nach Infusionen unter die Haut Gangrän auf der Höhe der Anschwellung aufgetreten ist. Am vorteilhaftesten ist das Verfahren nach Christ. Blutsparung wird am geeignetsten durch Digitalcompression bewirkt, da sie schonender ist. Die übliche Schnittführung ist der Cirkelschnitt; auch breite Lappen sind erlaubt. Nähte werden häufig gar nicht angelegt. Antiseptische Abspülungen sind zu vermeiden. E. Samter.

Dr. Losinski: **Ueber einen Fall von Amenorrhoe und Atrophie der Geschlechtsorgane bei Diabetes mellitus.** (Wratsch 1901, No. 25.)

Die 23jährige Patientin stammt aus einer gesunden Familie und ist als Kind nie krank gewesen. Im 17. Lebensjahre Malaria. Menses seit dem 14. Lebensjahre regelmäßig in Abständen von 21 Tagen, 4 Tage andauernd, stets reichlich, aber ohne Schmerzen. Im April 1899 hatte sich die Patientin während der Periode erkältet, und seit dieser Zeit kamen die Menses nicht mehr wieder. Bald stellten sich heftige Eßlust, Zunahme der Harnquantität und sonstige Symptome von Diabetes mellitus, die im Verlaufe von zwei Jahren an Intensität allmählich zunahmen, ein. Die Patientin ist von mittlerer Statur, von mäßigem Körperbau und mangelhaftem Ernährungszustand. Haut trocken, Muskeln welk, Bauchorgane normal. Rechte Lungenspitze afficirt. An den äußeren Geschlechtsteilen sind Reizerscheinungen wahrzunehmen, die durch zuckerhaltigen Harn bedingt sind. Vagina und Uterus atrophisch. Die Länge der Gebärmutterhöhle beträgt 7 cm. Harn von schwach saurer Reaction, 1030—1040 specifischen Gewichts, Gesamtquantität 7—10 l täglich, Zucker 7—11 pCt. Harnsäure, Chloride, Phosphate bedeutend gesteigert; Aceton. Das Blut bietet keine Abweichungen von der Norm Die Zahl der roten Blutkörperchen beträgt 6400000, die Zahl der weißen 6600 im Cubikcentimeter L. bemerkt, daß Atrophie der Geschlechtsorgane und das Fehlen von Menses bei Diabetes mellitus, sofern nach den Angaben der Literatur zu urteilen ist, selten angetroffen werden, abgesehen von denjenigen Fällen, in denen das Ausbleiben der Menses als Folge des allgemeinen Körperverfalls, wie er bei hochgradigem Diabetes unvermeidlich ist, auftritt. In vorstehendem Falle haben aber die Menses gleich zu Beginn des Diabetes mellitus aufgehört. Lubowski.

R. Lépine (Lyon): **Ueber die Behandlung des Diabetes mellitus.** (Wiener med. Blätter 1901, No. 48 und 49.)

Einen Diabetiker behandeln, heißt nicht einfach die Glycosurie behandeln; die Aufgabe ist eine viel complicirtere. Vor allem Anderen muß man den Kranken genauestens kennen lernen und seine Lebensgewohnheiten

berücksichtigen. Der Zuckergehalt des Urins ist stets in der in **24** Stunden gelassenen Harnmenge zu bestimmen, und zwar sowohl mittels Polarimeters, als auch der Fehling'schen Lösung, weil das Polarimeter die Maltose mit bestimmt Nächst der Zuckermenge ist es die des Harnstoffes, welche von besonderem Werte ist, denn sie lehrt uns den Grad des Eiweißzerfalles kennen. Auch Albuminurie kommt bei Diabetikern häufig vor. Der Harn Gesunder kann Spuren, mitunter sogar eine ziemlich erhebliche Menge von Aceton enthalten. Es ist aber nicht die Acetonurie, sondern die Diaceturie, nach der man bei Diabetikern suchen muß. Die Diaceturie ist leicht durch die Gerhardt'sche Reaction mittels Eisenchlorid nachzuweisen. Die Diaceturie ist es, welche für die Behandlung maßgebend sein sollte; wenn nämlich keine Diacetsäure vorhanden ist, dann beschränkt sich die Therapie darauf, den Zucker zu vermindern oder thunlichst zu beseitigen durch ein strenges Regime oder, wenn nötig, mittels einiger medicamentöser Mittel. Wenn sich dagegen die Säure vorfindet, dann tritt die Glycosurie an zweite Stelle, und man muß zunächst darauf bedacht sein, die Diaceturie zum Verschwinden zu bringen. Die Diabetesfälle teilt L. rücksichtlich Prognose und: Therapie in folgende Gruppen ein. 1. Diabetiker ohne Diacetsäure im Harn a) solche, bei denen die Glycosurie nach sorgfältiger Regelung der Diät verschwindet; b) solche, bei denen sich durch letztere die Glycosurie blos vermindert 2. Diabetiker mit Diaceturie: a) verschwindend bei geeigneter Behandlung; b) trotz jeder Behandlung nicht weichend. (Prognose fast stets infaust.) 1 Behandlung der Diabetesfälle ohne Diacetsäure im Harn. a) Diabetiker, deren Glycosurie unter dem Einfluß des Regimes verschwindet. Es ist unumgänglich notwendig, daß die Kostordnung ausreicht, um das betreffende Individuum im Stickstoffgleichgewicht zu erhalten. Bleibt der Kranke, dank der streng antidiabetischen Kostordnung, einige Wochen zuckerfei, dann vermehrt sich auch sein Assimilationsvermögen für Kohlehydrate. b) Diabetiker, deren Glycosurie durch das Nahrungsregime blos vermindert wird. In diesem Falle ist die Behandlung schwieriger, weil man selbst bei strengen Diätvorschriften die Glycosurie blos in unzureichendem Maße zu reduciren vermag. Hüten muß man sich dabei vor übermäßiger Eiweißzufuhr, weil der Eiweißmißbrauch die Niere reizen und Albuminurie hervorrufen kann. Ferner kann die Nierenreizung auch die Niere für Zucker durchgängiger machen. Man hat in derlei Fällen empfohlen, Fett zu bevorzugen, weil dieses nicht zur Zuckerbildung Anlaß gebe, wovon L. nicht so ganz überzeugt ist. Uebrigens ist man bezüglich der Fettnahrung durch den Widerstand des Kranken eingeschränkt. Schließlich scheint es, daß das Fett sowie die Eiweißkörper eine Quelle für Acetonbildung abgeben können. Mißbrauch von Fett kann demnach ebenso wie der von Eiweiß eine hohe Gefahr mit sich bringen. 2. Behandlung der Diabetiker mit Diacetsäure im Harn. Jene Diabetiker, deren Harn Diacetsäure enthält, scheiden auch Aceton aus. Sehr häufig haben Personen mit Diaceturie auch β-Oxybuttersäure im Harn. Die Mittel, welche die Säuredyskrasie vermindern oder gänzlich verschwinden lassen, beschränken sich auf die Kostordnung

und medicamentöse Substanzen. Die reichliche Zufuhr von Kohlehydraten ist mitunter von Verminderung der Diaceturie gefolgt. Es ist dies ein wichtiges Ergebnis; es vermag uns jedoch nicht ganz zu befriedigen, weil man dadurch andererseits in sehr fataler Weise die Glycosurie vermehrt. In einem von Schwartz publicirten Falle scheint die Gluconsäure einen Kranken zweimal vom Coma diabeticum gerettet zu haben, und zwar nicht blos als Ersatzmittel des Nahrungszuckers, sondern als directes Heilmittel. Es wäre nun erwünscht, daß man bald genügend Gluconsäure hätte, um dieselbe nicht nur beim Coma, sondern auch bei vorhandener Säuredyskrasie vor dem Auftreten der besonderen Dyspnoe zu versuchen. Gegen die Säuredyskrasie eignet sich, namentlich wenn sich die Gluconsäure nützlich erwiesen haben sollte, stets der Gebrauch von Natron bicarbonicum in sehr großen Dosen; diese Medication hat sich zuweilen, wenigstens vorübergehend, sehr nützlich erwiesen und manche Kranke sogar gerettet.

Immerwahr (Berlin).

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. J. Kiss: **Ueber die Prophylaxe der Gonorrhoe-Infection in der Ehe.** (Pester med.-chirurg. Presse 1901, No. 28.)

Wenn ein Heiratskandidat kurz vor dem Hochzeitstermin vor dem Arzte erscheint, um die Beruhigung seitens desselben zu erlangen, so rät Verf. davon ab, die ganze Zeit zu Gonokokkenuntersuchungen und Irritationsproben zu verwenden, sondern folgendermaßen zu verfahren: Sind Gonokokken schon bei der ersten Untersuchung vorhanden, so ist selbstverständlich die Entscheidung über den Eheconsens auf mindestens 6—8 Wochen zu vertagen. Findet man dagegen nach 2—3maliger Untersuchung des Harnröhrensecrets und des Prostatasecrets keine Gonokokken, besteht hingegen doch ein, wenn auch geringer Verdacht auf deren Anwesenheit — ein Verdacht, welcher sich auf die Anamnese, den Eitergehalt des Secrets und auf die Statistik der Ansteckungsfähigkeit des chronischen Trippers stützt —, so ist eine Behandlung einzuleiten, welche gegen die Ansteckungsfähigkeit gerichtet ist. Tägliche Spülungen der ganzen Harnröhre, welche vom Arzte selbst ausgeführt werden, verbunden mit Harnröhreninjectionen, welche der Patient täglich mehrmals wiederholt, ist in dieser Zeit die richtige Behandlungsmethode. Eine solche Behandlung soll erst unmittelbar vor dem Zeitpunkte aufhören, wo das betreffende Individuum in die Ehe tritt. War der Fall sehr verdächtig, so sollte die Behandlung sogar in der ersten Zeit der Ehe fortgesetzt werden. Verf. wiederholt, daß die kurze Zeit, welche dem Ehecandidaten zur Verfügung steht, besser ausgenutzt wird, wenn die Gonokokkenuntersuchungen blos zur Orientirung ausgeführt werden

und die Zeit zur Behandlung verwendet wird. Er geht von der Ueberzeugung aus, daß die Gonorrhoe sogar bei einer Behandlung von kurzer Dauer ihre Ansteckungsfähigkeit einbüßen kann und die Chancen der Ansteckung in allen Fällen besonders vermindert werden. Im Notfalle muß man auch zu anderen prophylactischen Maßregeln greifen, welche nur schwer durchzuführen sind, doch unter besonderen Umständen nicht vermißt werden können. Beim Manne ist der Gebrauch eines Condoms neben fortgesetzter Behandlung der Gonorrhoe zu empfehlen. Die Frau ist mittels Irrigationen und Waschungen der Vulva mit Kalium hypermanganicum-Lösung vor der Infection zu schützen. Lubowski.

Robert Kienböck: **Die gonorrhoische Neuritis und ihre Beziehungen zur gonorrhoischen Myositis und Arthritis.** (Sammlung klinischer Vorträge, begründet von Richard von Volkmann, Heft 315.)

Die Casuistik der gonorrhoischen Neuritis wird durch K. durch folgenden typischen Fall bereichert. Eine 26 Jahre alte Frau ist vor fünf Monaten fieberhaft mit Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen und Ziehen in allen Gliedern erkrankt. Bald darauf schwoll der linke Fußrücken an und wurde schmerzhaft. Als nach ein bis zwei Wochen diese Schwellung geschwunden war, schwollen die linke und dann die rechte Extremität an und blieben einige Wochen völlig gelähmt, wobei heftige, bei passiven Bewegungen sich noch steigernde Schmerzen bestanden. Die Lähmung des rechten Armes ging nach vier Wochen zurück, doch blieb Patientin sechs Wochen bettlägerig. In der Folge wurde auch der linke Arm teilweise wieder gebrauchsfähig, und die sowohl continuirlichen wie anfallsweise sich steigernden Schmerzen in demselben ließen nach. Fünf Monate nach Beginn der Erkrankung bestanden noch eitrige Vaginitis und Fluor, ferner an der linken oberen Extremität ab und zu auftretende Schmerzen, an der Vorderseite des Schultergelenkes und zuweilen bis zum oberen Drittel des Vorderarmes Kälte- und Wärmeparästhesien, erhebliche Beschränkungen der activen und passiven Beweglichkeit der Extremität im Ellbogen- und Schultergelenk, auch geringe Herabsetzung der Kraft des Händedrucks bei Freibleiben des Handgelenkes, der Pronation und Supination und der Fingerbewegungen, ferner hochgradige, zum Teil mit Entartungsreaction verbundene Muskelatrophie des M. deltoideus, triceps und biceps, weniger des Supra- und Infraspinatus, der Vorderarmmuskeln und in geringem Grade der kleinen Handmuskeln, des Pectoralis major und Latissimus dorsi, Zunahme des Panniculus am Oberarm, in der Gegend des Ellbogengelenkes und am Vorderarm, geringe Schwellung des Handrückens, Druckschmerzhaftigkeit des Plexus brachialis und Nervus ulnaris hinter dem inneren Epicondylus, derbe Infiltration der Gegend des Ansatzes am Olecranon, Crepitation im Schultergelenk, ferner Kälte und Marmorirung der Haut des ganzen Armes, starke Rötung und Hyperhidrose der Hohlhände, Veränderungen der Nägel. Der Tricepssehnenreflex war

nicht auslösbar, die Hautsensibilität in keiner Weise verändert. Die Erscheinungen am übrigen Körper bestanden in Schmerzen und Parästhesien obiger Art in geringerem Grade, auch an der rechten oberen Extremität. Ferner waren an beiden Vorderarmen die Sehnen- und Periostreflexe gesteigert und an beiden Händen vasomotorische, trophische Störungen der Haut vorhanden. Die Veränderungen gingen allmählich zurück, doch erzeugte ein Partus eine vorübergehende Verschlimmerung.

Diesem Fall fügt K. eine Casuistik aus der Litteratur zu, die ihn zu folgender Gruppenbildung geführt hat:

1. Arthritis (Polyarthritis) acuta samt Bursitis, Tendovaginitis etc. gonorrhoica metastatica, combinirt mit meist davon abhängigen Erkrankungen:
   a) einfachen Muskelatrophien,
   b) Neuritis levis, zum Teil neuralgica,
   c) Neuritis gravis,
   d) Myositis;

alle diese concomitirenden Erkrankungen treten zuweilen multipel, aber nie generalisirt auf.

2. Nicht im Gefolge von Gelenkentzündungen auftretende, generalisirte Polyneuritis toxica. Anhang: Mischinfectionen.

3. Nach Auftreten von Arthritiden chronisch fortschreitende, zuweilen schließlich generalisirte Muskelatrophien.

4. Arthritis der Wirbelsäule mit Steifigkeit derselben und Erscheinungen der Wurzelcompression.

Zudem berichtet K. im Anhange über einen auf Gonorrhoe zurückgeführten Fall von rasch auftretender Knochenatrophie, die im Röntgenbild sich durch eine verschwommene Aufhellung im Schatten der Handgelenksknochen kennzeichnete. Dreyer (Köln).

Privatdocent Dr. Jesionek, Assistent: **Zur Protargolbehandlung der Gonorrhoe.** (Aus der dermatolog. Klinik von Prof. Posselt, München. Münchener med. Wochenschr. 1901, No. 45.)

Der Zweck dieser Auseinandersetzung ist nicht, wesentlich Neues zur Frage von der Gonorrhoebehandlung beizusteuern, sondern an der Hand eigener Erfahrungen die Fehlerquellen einer oft recht ungünstigen Beurteilung des Protargol aufzudecken, darauf hinzuweisen, wie wichtig für den practischen Erfolg es ist, daß Arzt und Apotheker dafür Sorge tragen, daß stets nur frische und richtig zubereitete Lösungen zur Verwendung gelangen, denn die Protargollösungen dürfen weder erwärmt werden, noch darf erwärmtes Wasser zugegossen werden; ebenso wenig darf man sie concentrirt vorrätig halten: Sie sind immer mit dem Vermerk zu verordnen, daß sie frisch, in der Kälte und nur mit kaltem Wasser hergestellt werden. Ein geringer Zusatz von Glycerin soll desgleichen verpönt sein, da Glycerin auf viele Harnröhren sehr reizend wirkt. Das bekannte Prophylacticum, das 20proc. Protargolglycerin, ist daher durch eine gleich starke wässerige

Lösung zu ersetzen. Da ferner das Protargol sich sehr leicht in Wasser löst, so hat man zur Darstellung eines fehlerlosen Präparates nur nötig, das Protargolpulver durch Aufpudern auf die nötige Wassermenge zu verteilen, nicht umzurühren, sondern ruhig abzuwarten, bis die Lösung erfolgt ist. Die Lösungen dürfen natürlich weder Licht noch Luft ausgesetzt werden, sonst treten baldigst Trübung, dunklere Farbe und ähnliche Zeichen der Zersetzung ein.

Mit unter solchen Cautelen zubereiteten und aufbewahrten Lösungen hat Verf. nun die günstigsten Resultate bei einem großen Krankenmaterial erzielen können. Die Behandlungsmethode läßt sich nicht schematisch zeichnen, da die individuellen Verhältnisse zu berücksichtigen sind; doch ist stets an protrahirten Injectionen festgehalten worden; je häufiger dieselben in den ersten 14 Tagen vorgenommen werden, desto besser. Erst in den letzten Wochen kann man sich genügen lassen, dreimal täglich Injectionen vorzunehmen. Zur Anwendung gelangten anfangs $^1/_4$proc., später $^1/_2$—1—2proc. Lösungen, um immer wieder zu den $^1/_4$proc. Lösungen zurückzukehren, denn es ist gar nicht zu verkennen, daß das Protargol einen starken Reiz ausübt. Das Protargol wirkt dann am günstigsten, wenn schon nach den ersten 2—5 Tagen die Gonokokken entfernt sind; kann man diesen Effect nicht erzielen, so ist es vielleicht besser, zu anderen Mitteln überzugehen, da dann oft nach vierwöchentlicher Behandlung die Gonokokken noch nicht verschwunden sind. Jedenfalls muß man sich hüten, mit den Protargolinjectionen aufzuhören nach dem Verschwinden der Gonokokken in den ersten Tagen, sondern man hat mit der Injectionstherapie gewissenhaft vier Wochen fortzufahren. Es ist überhaupt eine ganz falsche Anschauung, daß die Protargoltherapie ein abgekürztes Behandlungsverfahren darstelle.

Wenn das Secret wenig Eiter und viel Epithelien zeigt, dann rät Autor, unbedingt zu einem Adstringens überzugehen, welches er in keinem Falle vermissen will. Er bedient sich meistens des Zincum sozojodolicum in $^1/_2$—2proc. Lösung.

Bei der Erkrankung der Pars posterior geht Verf. erst dann zu einer localen Therapie über, wenn die acuten Erscheinungen vorüber sind. Geknöpfte französische Bougies werden mit einer 10proc. Protargolcacaobutter überzogen und in die Pars posterior eingeführt. Die Bougies wirken zugleich antiseptisch wie dehnend. Dieselben bleiben 10—30 Minuten liegen. Einige wenige solcher Applicationen genügen gewöhnlich, selten braucht man mehr als 6—8 solcher Bougies einzuführen.

Bei einer „Blasenhalsaffection" nimmt Autor Durchspülungen mittels Nelatonkatheters mit $1^1/_2$—2proc. kalten Protargollösungen vor, denn warme wirken nicht.

Prostatamassage in mehr oder weniger großem Umfange hat bei jeder Posterior vor jeder anderen localen Application stattgefunden, sobald eine Beteiligung dieses Organs diagnosticirt werden konnte. Gerade die frühzeitige Rücksichtnahme auf die Prostata läßt überhaupt die Pro-

gnose für die Posterior viel besser erscheinen, als in der Regel angenommen wird.

Der Schlußsatz des Autors ist, daß trotz alledem dem Protargol noch so viele Mängel anhaften, daß ein Suchen nach einem vollkommeneren, besseren Mittel gerechtfertigt und geboten erscheint. Loeb (Köln).

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

G. Nobl (Wien): **Zur Kenntnis der erworbenen genitalen Lymphangiectasie.** (Wiener med. Wochenschr. 1901, No. 47/48.)

Bei dem 52jährigen, vor 15 Jahren luetisch inficirten, aber seit 14 Jahren dauernd geheilten Manne hatte sich in der Eichelfurche eine umschriebene Schwellung gebildet, welche beiderseits, in der Frenularnische beginnend, alsbald die Eichel in Form einer stark erhöhten und vorspringenden Geschwulst kranzartig umspann, um in einer langgestreckten, walzenartigen Formation am Gliedrücken ihre Fortsetzung zu finden. Die Geschwulst war von derb elastischer Consistenz, transparent, mit heller, seröser Flüssigkeit gefüllt, schmerzlos. Verkleinerung durch Compression war nicht möglich, entzündliche Erscheinungen bestanden nicht.

Da die Schwellung eine, wenn auch langsame, Volumszunahme zeigte, wurde sie unter Cocainanästhesie exstirpirt, wobei sich der Inhalt in Gestalt einer klaren, hellgelben, visciden Flüssigkeit teilweise entleerte. Heilung per primam mit dauerndem Erfolg.

Eingehende anatomische Untersuchung ließ die Neubildung als eine von den superficiellen Lymphbahnen des Gliedes ausgehende varicöse Geschwulst erkennen.

Für das Zustandekommen einer solchen Ectasiebildung muß im Allgemeinen ein Zusammenwirken eines die Stauung bedingenden Circulationshindernisses mit einer gewissen Disposition der Gefäßwandungen, dem auf denselben lastenden Drucke nachzugeben, angenommen werden. Doch gelang es für den mitgeteilten Fall weder nach der einen noch nach der anderen Richtung hin, bestimmte Anhaltspunkte zu gewinnen. Weder konnten traumatische Gelegenheitsursachen in Betracht gezogen werden, noch war an irgend einer Stelle des intermediären Lymphbezirkes ein den Lymphabfluß unterbindendes augenfälliges Hemmnis aufzufinden; auch lagen keine Veränderungen vor, welche eine Erhöhung des Blutdruckes im Venensystem zu bedingen vermocht hätten. Das Circulationshindernis konnte daher nur in die attakirten Lymphbahnen selbst verlegt werden: es ist durchaus nicht unwahrscheinlich, daß eine vor 15 Jahren durchgemachte luetische Infection disponirend auf die herabgesetzte Resistenz der alterirten Lymphbahnen

eingewirkt hat. Verf. weist in dieser Beziehung auf seine anderweit publicirten Untersuchungen hin, nach welchen die Lymphgefäße als die Hauptpropagationsbahnen des syphilitischen Virus nicht selten von der specifischen Entzündung ergriffen werden und hierbei schwere Läsionen ihrer Wandungen erleiden. E. Samter.

Miranda: **Rottura dell'uretra perineo-bulbare; periuretrite gangrenosa ed infiltrazione d'orina; mortificazione di tutta l'uretra cavernosa e di buona parte dei corpi cavernosi.** (Annali di medicina navale 1901, ottobre.)

Ein Mann fiel mit dem Damm auf den Rand eines eisernen Stuhles, empfand starke Schmerzen, konnte aber bald darauf leicht und ohne Blutbeimischung uriniren. Am dritten Tage trat eine Schwellung auf, die schnell zunahm und sich vom Damm über Scrotum und Eichel ausbreitete. Erst am sechsten Tage traten Urinbeschwerden auf: der Urin wurde mit einem Nelatonkatheter entleert. Es bestand Fieber und die Zunge war trocken und belegt. Am siebenten Tage wurde der Urindrang unerträglich und es bestanden heftige Diarrhoen. Eine breite Oeffnung am Perineum wurde angelegt und mit Eiter untermischter Urin entleert. Die Absceßhöhle war sehr groß, von der Pars bulbosa der Harnröhre war nichts zu entdecken. Der Urin wurde weiter durch die Absceßöffnung entleert. In den folgenden Tagen nahmen Fieber und Schwellung ab. Indessen die Eichel und ein großer Teil der Urethra cavernosa samt den Corpora cavernosa stießen sich necrotisch ab. Das Präputium bildete über den Penisresten einen weiten Sack. Als es endlich gelang, einen Verweilkatheter einzulegen, schloß sich die Perinealfistel nicht. Ein Versuch, durch Anfrischung und Naht eine Heilung per primam herbeizuführen, mißlang zwar auch. Indes heilte nunmehr die Fistel per secundam. Von den Corpora cavernosa waren 3 cm erhalten, die genügten, um eine Erection zu ermöglichen, wie Patient angab. Dreyer (Köln).

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. Felix Schlagintweit (München-Bad Brückenau): **Kritik der Bottini'schen Operation an 150 Experimenten und an 82 Präparaten von Prostatahypertrophie aus der Sammlung Guyon des Hôpital Necker in Paris.** (Autoreferat nach einem Vortrag in der chirurgischen Section der 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Hamburg 1901.)

Viele frühere Publicationen von „Erfolgen“ erweckten Mißtrauen. Jetzt ist dies anders, seit durch die Bemühungen Freudenberg's u. A. eine genaue Begriffsbestimmung des Erfolges angenommen wurde. Man versteht

unter Heilung. ca. 50—60 pCt.. daß kein Katheter mehr gebraucht, der Urin in freiem Strahl gelassen und kein oder nur ganz wenig Residualharn zurückbehalten wird. Besserung, wenn niemals mehr complete Retention, leichterer und weniger Harndrang, weniger Schmerz und subjectives Besserungsgefühl besteht. ca. 20—30 pCt. Ungebessert waren 13—18 pCt.. Mortalität 4, 5—8 pCt. Also (auch nach Jahren noch bestehende) Erfolge ca. 75 pCt.

Contraindicationen: Schwere Nephritis und Pyelitis, schwere eitrige Cystitis, schwerer Marasmus. Distension der Blase keine absolute Gegenanzeige, da sich die Function des Detrusors schon mehrmals nach der Operation wieder einstellte. Ueble Zufälle: 1. Während der Operation: Verbiegen des glühenden Messers, Durchbrennen der Klinge, Versagen des Stroms. Deshalb keine Accumulatoren, sondern nur directen Straßenstrom mit Transformermotoren. 2. Nach der Operation: Fieber nur wenige Tage und meist nur bei eitrigen Harnwegen, Nachblutung durch Schorfabstoßung 4.—20. Tag, Thrombosen und Pneumonien ziemlich selten. Außer der sehr leichten Handhabung des Instrumentariums sind noch besondere Vorzüge: Oft momentaner Erfolg, keine Narcose, Möglichkeit der Wiederholung, kurzes Krankenlager (2—3 Tage). Trotzdem also nach v. Frisch das Verhältnis der Erfolge so günstig ist, daß sich die Bottini'sche Operation mit irgend einem anderen gegen Prostatahypertrophie vorgeschlagenen chirurgischen Eingriffe garnicht vergleichen läßt, ist die Operation wenig populär, besonders bei den nicht urologischen Chirurgen 1. wegen ihrer Unverläßlichkeit, 2. wegen der Unmöglichkeit, Gründe für den jeweiligen Erfolg oder Mißerfolg anzugeben, 3. wegen der wenigen postoperativen Sectionen, 4. wegen des besonders in Deutschland empfindlichen Mangels zum Studium geeigneter Präparate von Prostatahypertrophie.

Das Princip der Operation besteht in dem Einbrennen V-förmiger. 2 cm tiefer Rinnen in das Parenchym, welche sich nach Abstoßung der Brandschorfe noch vertiefen und wenig Neigung zum Verheilen zeigen. Eine secundäre Volumsabnahme findet meist nicht statt und ist der rein mechanische Effect der Operation ein Beweis dafür, daß das ganze Wesen der Prostatahypertrophie mit allen Folgeerscheinungen eben nur in der mechanischen Behinderung des Harnabflusses beruht.

Jetzt beruht die ganze Subtilität der Operation in der a priori zu lösenden Cardinalfrage: In welcher Richtung, in welcher Anzahl und in welcher Länge und in welcher Reihenfolge muß ich in dem vorliegenden Falle meine Schnitte anlegen? Die meiste bisher veröffentlichte Casuistik giebt hierauf nur allgemeine, aber nicht für den Einzelfall controlirbare Regeln. Die Operateure müßten uns genau die anatomischen und topographischen Gründe angeben, weshalb sie gerade so ihre Schnitte anlegten.

Demonstration der photographirten Präparate durch Projection und Stereoskopie. Demonstration von Instrumenten, welche Vortragender zu seinen an 22 Prostatikern ausgeführten Experimenten benutzte. Versuche damit an Leim- und Gypsmodellen.

Resultat: Nach der Einführung eines starren, geraden Instruments wie des Bottini'schen Incisors ist die Drüse nicht mehr die nämliche. Nicht nur ihre Lage ist anders, auch ihre Haltung, die Gruppirung etwaiger Mittellappen ist verändert. Auch ist im Innern der Drüse sowohl als in ihrer Kapsel durch die gewaltsame Geradestreckung der vorher winklig geknickten Harnröhre eine labile Streckspannung entstanden, die proportional der Harnöhrenknickung, Härte der Drüse und der Straffheit ihres Kapsel- und Bandapparates ist. Dies ist die auf's Sorgfältigste auszustudirende kritische Situation nicht nur vor dem ersten Schnitt, sondern auch vor jedem nachfolgenden, da sich eben durch den vorausgehenden Schnitt in Folge der Spannung die Configuration ändern kann. Das sogenannte „möglichst feste typische" Anhaken wird aus mehrfachen Gründen absolut verworfen und die dadurch bereits hervorgerufenen publicirten und möglichen Zufälle auf's Eingehendste kritisirt. Hierauf werden die durch Cystoskopie erreichbaren Aufschlüsse bezüglich Zahl, Richtung und Reihenfolge der Schnitte besprochen. Auch hier sind Täuschungen möglich. Die bis jetzt construirten Incisionscystoskope sind zu dick, schneiden zu seicht und zu kurz, geben keine Garantie, daß man jedesmal so wenig Blutung hat, um auch den Ansatz des Messers für den zweiten und die folgenden Schnitte zu sehen. Unter genauer Angabe der Gründe schlägt Vortragender vor: Füllung der Blase nur mit steriler Luft. Vorher Bougie à boule zugleich mit Rectumpalpation. Cystoskopie. Abtastung des Orificium internum mit dem bereits zum Schnitt bereiten kalten Incisor unter Zeigefingercontrole vom Mastdarm her, Verwendung eines möglichst leichten und ganz der von selbst eingenommenen Lage zu überlassenden Incisors, der nicht angehakt, sondern nur bis zur Berührung an das Orificium gezogen wird. Die Abtastung nach der Methode des Vortragenden geschieht nicht mit dem ganzen Instrument, sondern nur mit dem leicht beweglichen Klingenteil, wie mit der männlichen Branche eines Lithotriptors. Diese Abtastung dicht vor dem eigentlichen Schnitte ergiebt so genaue Resultalte wie die Cystoskopie und läßt sich sogar dicht vor dem Schneiden während des Abtastens graphisch nach Art einer Pulscurve darstellen, so daß man während der ganzen Operation das Bild des Orificiums vor Augen hat.

Alles in Allem ist mit den angegebenen, teils alten, teils neuen Methoden zur Bestimmung der Länge, Zahl, Richtung und Reihenfolge der Schnitte Folgendes zu ergründen: 1. Die Länge der Schnitte für alle Richtungen. 2. Die Richtung und Zahl der Schnitte nach hinten. 3. Die Richtung der Schnitte nach den Seiten, jedoch nicht über die Horizontale. 4. Die Reihenfolge der Schnitte, die Zahl der Schnitte nach vorn, besonders auch die Richtung der Schnitte nach vorn und seitlich über die Horizontale ist zur Zeit noch nicht mit Sicherheit in jedem Falle zu ermitteln. Dies wird vielleicht ermöglicht durch Messungen des Winkels zwischen Incisorschaft und Symphyse, sowie durch das Studium der Querschnittsfigur in verschiedenen Höhen der hypertrophirten Prostata, eine Aufgabe, die sich Vortragender vorbehält. S. schließt mit dem Satze: Es möge aus dem

gegenseitigen Zusammenwirken der chirurgisch-klinischen Erfahrung und dem topographisch-anatomischen Studium für die Bottini'sche Operation das erreicht werden, was für die Lithotripsie auch erreicht wurde: Die Anerkennung seitens der Chirurgen nicht als eines Kunststücks, sondern als einer Methode.

Duhot: **Contribution à l'étude anatomo-pathologique des vésicules seminales.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1901, No. 7.)

Auf Grund seiner pathologisch-anatomischen Untersuchungen kommt D. zu folgendem Resumé:

1. Die acute und chronische Spermatocystitis ist eine viel häufigere Erkrankung, als gemeinhin angenommen wird.

2. Die Blennorrhoe ist nicht die einzige Ursache ihrer Entstehung, alle Eitermikroben können dieselbe erzeugen.

3. Die chronische Spermatocystitis kommt häufig vor, sei es als Folge einer chronischen Blennorrhoe, sei es als Folgeerscheinung häufiger Entzündungen der Nachbarorgane.

4. Die Veränderungen, welche durch Entzündungen in den Samenblasen erzeugt werden, sind zahlreiche und schwere, weil sie die Functionen des Organs beeinträchtigen, durch Veränderungen des Samens Sterilität bewirken und die Spermatozoen abtöten. Stockmann (Königsberg i. Pr.)

Dr. Erwin Payr: **Ueber conservative Operationen am Hoden und Nebenhoden.** (Sectionsschnitt des Hodens bei acuter Orchitis. Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Nicoladoni in Graz. Arch. für klin. Chirurgie 1901, Bd. 63, H. 4.)

Es handelt sich um einen Arzt, der im Jahre 1893 eine Gonorrhoe durchmachte. Sie heilte in zehn Wochen ohne Complicationen. Im October 1897 stellte sich bei dem Patienten folgende Erkrankung ein: Mehrtägige Obstipation, häufiges, mit Schüttelfrost einhergehendes Fieber, Schmerzen in der Ileocoecalgegend und zeitweiser Milztumor, gleichzeitig ein neuerlicher Ausfluß aus der Harnröhre ohne frische Infection. Es wurde damals ein positiver Gonokokkenbefund erhoben. Der Patient wurde unter den Diagnosen Typhus und später Malaria auf einer inneren Klinik behandelt. Das Leiden besserte sich etwas, aber schon im November 1897 bekam der Kranke unter Anschwellung des linken Hodens heftigste Schmerzen in diesem. Nach einigen Tagen zeigte sich starke Rötung an der betreffenden Scrotalhälfte. Es wurde eine Incision gemacht und bei derselben nicht nur Eiter aus der Tunica vaginalis propria entleert, sondern auch die Albuginea des mächtig geschwellten Hodens gespalten, worauf das Hodenparenchym hervorquoll und eine Menge Eiter sich entleerte. Es handelte sich also um einen Hodenabcess. Es entstand ein starker Prolaps von Samencanälchen und dieselben stießen sich zum Teil brandig ab, so daß der Patient im December 1897 auf die chirurgische Klinik übersiedelte, wo vom Verf. die halbseitige Castration am Kranken ausgeführt wurde. Die Untersuchung des Hodens auf

dem Sectionsschnitt ergab, daß mindestens die Hälfte des Organs durch die Oeffnung in der Albuginea prolabirt war. Der Rest war eitrig infiltrirt. Eine Resection des Fungus benignus mit nachfolgender Naht der Albuginea war wegen der eitrigen Infiltration des Organs unthunlich. Am Nebenhoden war nichts Krankhaftes zu entdecken. Fünf Tage nach der Aufnahme verließ der Patient das Krankenhaus. Anfang Mai 1899 trat ohne neuerliche Infection abermals ein Ausfluß aus der Harnröhre ein. Es bestanden furchtbare Schmerzen in der Unterbauchgegend, besonders aber im rechten Hoden, der nahezu auf das Doppelte seines Volumens vergrößert war. Es bestand Brechreiz und Singultus. Eisapplication und starke Morphiumgaben hatten nicht den geringsten Erfolg und Einfluß auf die Schmerzen. Es stellten sich mehrfache Schüttelfröste ein, in deren Verlauf die Temperatur einmal auf 40,7 und einmal auf 40,9° C. stieg. Operation. In Chloroformnarcose legte Verf. den rechten Hoden frei. In der Tunica vaginalis propria finden sich etwa 10 ccm einer serösen, leicht getrübten, mit Fibrinflocken vermengten Flüssigkeit. Die Oberfläche des sehr vergrösserten Hodens hatte ein blaurotes Aussehen in Folge Ueberfüllung der Venen in der Albuginea. Die Spannung des Hodens war eine hochgradige, eine Fluctuation am Organ nicht nachzuweisen. Der Nebenhoden erweist sich als vollkommen gesund. Ebensowenig findet sich am Vas deferens ein krankhafter Befund. Wegen der schweren Allgemeinerscheinungen hatte man auch an Torsion des Samenstranges gedacht, jedoch fand sich nichts dergleichen. Unter diesen Umständen mußte man eine abermalige suppurative Orchitis annehmen. Verf. ging nun folgendermaßen vor: Er legte durch die Albuginea, wobei es stark blutete, acht feine Catgutfäden nach Art der Lembert'schen Naht an, um eine sofortige Vereinigung dieser Haut nach gemachter Incision vornehmen zu können. In einer Längenausdehnung von 3—4 cm schnitt er die Albuginea ein und machte einen Sectionsschnitt des Hodens bis in das Corpus Highmori, so daß das Organ aufgeklappt werden konnte, und es zeigte sich nun, daß die Anschwellung des Hodens durch reichliche Mengen einer gelblichen, dünnen, eiterähnlichen Flüssigkeit bedingt war. Dieselbe strömte nach gemachtem Sectionsschnitte massenweise vom Hodenparenchym ab, und an manchen Stellen waren die einzelnen Abschnitte der Samencanälchen durch dieselbe weit auseinander gedrängt. Eine Necrose oder eine differenzirte Absceßhöhle ließ sich nirgends nachweisen; doch war deutlich zu sehen, daß gegen die Vorderfläche des Hodens, von wo eingeschnitten war, viel mehr von dieser Flüssigkeit vorhanden war als gegen das Corpus Highmori zu, wo offenbar die zusammentretenden Bindegewebssepta der Flüssigkeitsansammlung hinderlich entgegentraten. Es fanden sich in dem dünnflüssig entleerten Entzündungsproduct bei der morphologischen Untersuchung neben den typischen Bestandteilen eines dünnflüssigen, frischen, entzündlichen Exsudats mehrere Kokkenformen, worunter deutlich Staphylokokken zu erkennen waren. Gonokokken waren in diesem Eiter nicht nachzuweisen. Die beiden Schnittflächen wurden mit warmer Sublimatlösung abgewaschen und die Sublimatlösung mit steriler

warmer Kochsalzlösung entfernt. In der gleichen Weise wurde die Tunica vaginalis propria ausgespült und die durchgezogenen Catgutfäden geknüpft, wodurch die Incision in der Albuginea vollständig lineär verschlossen war. In die Tunica vaginalis propria wurde ein feines Drainrohr eingelegt, im Uebrigen durch Catgutnähte verschlossen und auch die Hautwunde bis auf die Drainöffnung vernäht. Der Effect dieser Operation war ein vortrefflicher. Es bestanden keine Schmerzen mehr und die Temperatur war bis zum kommenden Morgen zur Norm gefallen. Das Drainrohr aus der Tunica vaginalis konnte nach zwei Tagen entfernt werden. Der Kranke verließ 12 Tage nach der Operation geheilt die Klinik.

Das Interessanteste an diesem Falle ist nun das Verhalten der Sexualfunctionen dieses Kranken. Diese sind vollkommen normal, und der Kranke vermag auch in psychischer Beziehung keinerlei Unterschiede zu constatiren. Die Ejaculation erfolgt immer rechtzeitig, und das Ejaculat gleicht an Farbe, Consistenz und Geruch völlig einem normalen Sperma. Es war in diesem Falle äußerst wichtig, zu erfahren, ob das Sperma dieses Kranken Spermatozoen überhaupt und solche in lebendem Zustande enthält Bei der daraufhin vorgenommenen Untersuchung wurden wohlgebildete lebende Spermatozoen in völlig normaler Zahl vorgefunden, und auch die sonstige mikroskopische Untersuchung des Spermas ergiebt keine Abweichungen von der Norm. Der Hode hat jetzt, nach fast zwei Jahren, völlig normale Größe, Gestalt und Consistenz. Lubowski.

Prof. v. Bruns: **Ueber die Endresultate der Castration bei Hodentuberculose.** (Archiv für klin. Chirurgie 1901, Bd. 63, H. 4.)

Verf. hat gemeinsam mit seinem Assistenzarzt, Dr. Haas, das Material der Tübinger Klinik über Hodentuberculose aus fünfzig Jahren gesammelt und durch Nachforschungen und Nachuntersuchungen die Endresultate ermittelt. Im Ganzen konnten 111 Fälle verwertet werden bei einer Beobachtungsdauer bis zu 34 Jahren; hiervon sind 78 Fälle einseitig, 33 doppelseitig castrirt. Es wurde nur die typische Castration mit hoher Resection des Vas deferens ausgeführt, ohne Eingriffe an Samenblase und Prostata. Bezüglich der Beteiligung des Haupthodens an der tuberculösen Erkrankung ist anzunehmen, daß sie mit der Dauer der Erkrankung des Nebenhodens immer häufiger wird. Ein zweiter Punkt von großer Bedeutung betrifft die Erkrankung des anderen Hodens, die doppelseitige Hodentuberculose. Ihre Häufigkeit ist bekannt. Es fragt sich nun, ob die frühzeitige Castration gegen diese Gefahr einigermaßen schützt. Wenn es, wie man allerdings annimmt, richtig ist, daß mindestens die Hälfte der Fälle von Hodentuberculose doppelseitig wird, so würde die frühzeitige Castration in der That einen erheblichen Schutz gegen die nachträgliche Erkrankung des zweiten Hodens gewähren. Die Erkrankung des zweiten Hodens trat in den Fällen des Verfassers immer innerhalb der ersten drei Jahre nach der einseitigen Castration ein. Nur zwei Fälle machten eine Ausnahme Das endgiltige Schicksal der Operirten kurz zusammenfassend, hat sich Folgendes ergeben: Von den einseitig Operirten sind an ihrem

Leiden, an Urogenitaltuberculose, 12 pCt. gestorben, unter diesen fast alle diejenigen, die schon bei der Operation eine Erkrankung der Harnorgane darboten. An Tuberculose anderer Organe, namentlich der Lungen, sind **15** pCt. gestorben. Dieselbe hatte meist schon vor der Castration bestanden, da bei einem Drittel der Kranken zur Zeit der Operation gleichzeitig Erscheinungen von Lungen-, Knochen-, Gelenk- und Drüsentuberculose constatirt werden konnte. Ferner sind 26 pCt. nachträglich an Tuberculose des zweiten Hodens erkrankt: sie sind dann meist auch auf der anderen Seite castrirt worden. Dauernd geheilt sind nach einseitiger Castration **46** pCt. der Kranken, und zwar konnte dies bei einer Beobachtungsdauer von **3** bis **34** Jahren festgestellt werden. Von den doppelseitig Castrirten sind **15** pCt. an Urogenitaltuberculose gestorben, also nicht viel mehr als von den einseitig Castrirten. Das beweist, daß durch die zweite Operation doch noch die meisten Kranken von ihrem Leiden geheilt wurden, ferner daß das Uebergreifen von dem einen auf den anderen Hoden nicht continuirlich auf dem Wege des einen und anderen Vas deferens erfolgt, und daß auch doppelseitige Hodentuberculose isolirt bestehen kann. Dagegen ist fast die doppelte Zahl der Operirten (**25** pCt.) an Tuberculose anderer Organe gestorben. Immerhin sind, da die Recidive im anderen Hoden wegfallen, **56** pCt der doppelt Castrirten dauernd geheilt, und zwar bei einer Beobachtungsdauer von **3**—30 Jahren. Ausfallserscheinungen und Veränderungen des psychischen Verhaltens sind nicht beobachtet worden. Es ist also die Hälfte der Castrirten auf Lebensdauer geheilt. Das sind die allein an Genitaltuberculose Erkrankten. Gestorben sind fast Alle, die gleichzeitig an Tuberculose der Harnorgane litten, sowie die meisten (86 pCt.) der gleichzeitig an anderweitiger Tuberculose Erkrankten. Für alle diese ist die Operation nicht verantwortlich zu machen.

Die Resultate der Castration bei Hodentuberculose sind offenbar viel günstiger, als man annehmen zu dürfen glaubte. Lubowski.

VI. Blase.

Dr. Wilhelm Buttermilch: **Beiträge zur Aetiologie, Diagnose und Therapie der Bacteriurie.** (Wiener klin. Rundschau 1901, No. 22.)

Verf. hat einige Fälle von Bacteriurie beobachtet, von denen zwei gewissermaßen Paradigmata zweier verschiedener Arten der Krankheits-Erscheinungen darstellen. Es handelt sich in dem einen Falle um einen Erwachsenen, in dem anderen um ein kleines Mädchen. Bei den beiden Patienten ist für die Aetiologie von besonderer Wichtigkeit, daß bei beiden Patienten Darmerscheinungen der Bacteriurie vorausgegangen waren. In

dem ersten Falle konnte man zwar nicht bestimmt sagen, doch aber annehmen, daß die Ansiedelung der Bacterien durch eine überstandene schwere Schädigung des Urogenitalapparates (Gonorrhoe, Prostatitis und Cystitis) begünstigt wurde. Wohl aber konnte man mit Sicherheit annehmen, daß die Enteritis die directe Ursache der Bacteriurie war, indem sie eine schwere Reizung der Darmwände und die unmittelbare Einwanderung der Darmbacterien (Bacterium coli commune) auf die Blase zur Folge hatte. Auch in dem zweiten Falle mußte die locale Darmepithelreizung als Ursache für die Krankheit in Anspruch genommen werden, und zwar in dem Sinne, daß die Mikroorganismen direct in die Blase und von dort in die Ureteren und Nieren übergegangen sind oder ihren Weg durch die Blutbahn genommen haben und, durch die Nieren fortgesetzt, in die Blase ausgeschieden wurden.

Für die Diagnose der Bacteriurie ist die Kenntnis der Infectionsart ebenso wichtig, wie schwierig. Die Diagnose Bacteriurie ist dadurch noch nicht zu einer exacten geworden, weil man weiß, es werden Bacterien mit dem Urin ausgeschieden; auch die Feststellung der Bacterienart genügt nicht. Wichtiger ist, die Quelle der Einwanderung und den Vermehrungsort der Bacterien zu eruiren. Wenn es auch im einzelnen Falle möglich ist, zu ergründen, ob die Bacterien den urethralen, vesicalen oder hämatogenen Weg gewählt haben, so ist es doch vor Allem notwendig, durch Einlegung eines Katheters festzustellen, ob der Urin trübe aus der Blase oder schon trübe aus der Niere ausgeschieden wird. Für die Behandlungsweise ist dies sehr wertvoll. In seinem ersten Falle ist Verf. ohne antiseptische Blasenspülung nicht ausgekommen und konnte beobachten, wie die Bacterien, die schon verschwunden schienen, doch noch, wenn auch in geringerer Anzahl, die Blase bewohnten, sich in der Behandlungspause von Neuem entwickelten. Bei einer vesicalen Bacteriurie sind tägliche Spülungen mit einer schwachen Sublimatlösung wohl die rationellste Behandlung. Anders bei der renalen oder hämatogenen Bacteriurie. Hier würde eine intravesicale Behandlung nichts erreichen, eher noch die auch die Nieren passirenden Antiseptica, wie Salol oder Urotropin, im Verein mit der Darreichung reichlicher Flüssigkeitsmengen zum Zwecke der Verdünnung des Harns. Natürlich ist, wenn eine Ursache des Leidens zu ergründen ist, die causale Behandlung stets am wichtigsten. So war in dem zweiten Falle des Verfassers der Behandlung der bestehenden Helminthiasis, die wohl Reizungen und Veränderungen der Darmschleimhaut hervorgerufen hat, der schnelle Erfolg der Beseitigung der Bacteriurie zuzuschreiben.

Was das Bacterium coli commune betrifft, so giebt es in der Bacteriologie wohl kaum einen Organismus, der gleichen Virulenzschwankungen unterworfen ist. Zieht man diesen Umstand in Betracht, so wird man die auffallende Thatsache verstehen, daß Bacterien, die in einem Falle so pathogen sind, daß sie eine Peritonitis oder Cystitis hervorrufen, ein anderes Mal (bei der Bacteriurie) die Harnorgane massenhaft bewohnen, ohne auch nur eine nennenswerte Reizung oder Entzündung derselben zu erzeugen. Lubowski.

Faltin: Experimentelle Untersuchungen über die Infection der Harnblase. (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1901, No. 8.)

F. hat die Wreden'schen Versuche nachgeprüft, welche ergaben, daß sich Cystitiden von Mastdarmverletzungen aus entwickeln können und daß sich jedes Mal die Bacterien im Harn wiederfinden, welche zur Zeit der Verletzung im Darm vorhanden waren.

F. kommt zu folgendem Resultat: Nach einer Rectumläsion in der Prostatahöhe, mag sie noch so tief oder ausgedehnt sein, ist bei ungeschädigter Blase in der Regel nie weder eine Cystitis, noch ein Auftreten von Darmbacterien in der Blase zu constatiren, wenn nicht zu gleicher Zeit eine tötliche Allgemeininfection oder Peritonitis als Folge der Läsion besteht, was besonders nach größeren Läsionen ziemlich häufig der Fall ist. In diesen Fällen kann eine Bacterienausscheidung durch die Nieren zu Stande kommen und zu einer Bacteriurie resp. Cystitis führen. Ist die Blase durch künstliche Retention geschädigt, so kann mitunter von einer Rectalwunde aus ein Durchwandern von Darmbacterien längs der oben beschriebenen anatomischen Bahnen stattfinden und eine Bacteriurie oder Cystitis entstehen.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Faltin: Weitere experimentelle Untersuchungen über die Infection der Blase vom Darm aus. (Centralbl. für Harn- und Sexualorgane 1901, No. 9.)

In vorliegender Arbeit beschäftigt sich F. hauptsächlich mit den Versuchen von Posner und Lewin, welche, wie bekannt, durch künstlichen Analverschluß eine Infection der Blase erzeugen konnten. Seine Versuche führen ihn zu folgendem Resultat.

1. Eine Koprostase, erzeugt durch Analverschluß, von 36- bis 48stündiger Dauer genügt im Allgemeinen nicht, um eine Ueberschwemmung des Körpers mit Darmbacterien hervorzurufen.

2. Nach genügend lange dauernder künstlicher Kotstauung können solche Darmveränderungen entstehen, daß Darmbacterien entweder direct oder durch Vermittelung des Peritoneums in den Kreislauf dringen können. Eine Bacterienausscheidung durch die Nieren ist unter diesen Umständen möglich, aber ebenso wie die Bacteriämie als ein agonaler Zustand aufzufassen.

3. Nach genügend lange dauernder Kotstauung können Darmbacterien, ohne erst in den Kreislauf gelangt zu sein, in der Harnblase auftreten. Dabei sind aber gewöhnlich solche Alterationen im Organismus eingetreten, daß später sehr oft eine tötliche Allgemeininfection, wahrscheinlich von dem beschädigten Darm oder der Blase aus, entsteht.

4. Die Bacterien dringen dabei in einigen Fällen per urethram, in anderen wahrscheinlich auf directem Wege, längs der Lymphbahnen, in die Blase hinein, aber ob von den Schleimhautläsionen des Rectums oder von Verletzungen in der Analgegend aus, ist nicht entschieden.



5. Besteht oder hat eine durch Urethraumstechung erzeugte Harnstauung bestanden, so ist das Auftreten von Bacterien in der Harnblase häufiger, und kann eine Cystitis entstehen.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Charles H. Chetwood (New-York): **Contracture of the Neck of the Bladder.** (Medical Record, 18. Mai 1901.)

Verf. hat die Bottini'sche Operation zur Heilung der Prostatahypertrophie auf dem bereits von Belfield (Chicago) und Watson (Boston) eingeschlagenen Wege zu modificiren versucht, indem er ein eigens construirtes Instrument, welches er an der Hand von Abbildungen beschreibt, durch eine perineale Wunde ähnlich wie bei der Sectio mediana in die Blase einführt und dann auf galvanocaustischem Wege das Hindernis am Blasenhalse durchtrennt. Das Instrument ist dem Bottini'schen Incisor ähnlich, der Schnabel setzt sich im rechten Winkel an den Schaft an; die Wasserspülung ist fortgefallen. Weiter hat er die Anwendung des Verfahrens auf die Contractur des Blasenhalses ausgedehnt, unter welcher Affection er eine „fibröse Stenose des Blasensphincters oder fibröse Infiltration („fibroid Stenosis“ bezw. „fibrous Infiltration“) der Drüsen- und Muskelgewebe versteht, welche den Blasenhals umgeben“, die das Bild eines Blasensteines und seniler Prostatahypertrophie vortäuscht und unter verschiedenen Namen, wie „Névralgie du col“, chronische Cystitis des Blasenhalses, Spasmus des Blasenhalses etc. beschrieben worden ist und in einer chronischen Entzündung dieser Gegend ihren Grund hat. Durch diese seine Operation, deren Technik er an der Hand einer Zeichnung erläutert, glaubt Verf. „die Bottini'sche Operation durch ein mehr chirurgisches Vorgehen zu ersetzen, dessen Vorzüge auf einer größeren Präcision, auf der Verminderung der Mortalität und der Complicationen und der Aussicht auf bessere Erfolge beruhen“. 16 ausführliche Krankengeschichten bilden den Schluß der Arbeit, welche von jedem Urologen, der die Bottini'sche Operation ausführt, im Original nachgelesen werden muß, da sie im Einzelnen viele bemerkenswerte Ansichten enthält, welche nur auf dem Wege der Nachprüfung der Methode gebilligt bezw. widerlegt werden können. Auf die Arbeit Interessenten hingewiesen zu haben, genügt uns; nur scheint uns der Autor, nach den Krankengeschichten zu urteilen, in der Indicationsstellung zu weit gegangen zu sein.

Blanck (Potsdam).

Englisch: **Das infiltrirte Carcinom der Blase.** (Centralbl. für Harn- u. Sexualorg. 1901, No. 8.)

Diese Krebsform kommt äußerst selten vor und besteht darin, daß sich die Krebsmassen zwischen die Muskelbündel einlagern und erst spät Veränderungen der Blasenschleimhaut und des perivesicalen Zellgewebes hervorgerufen werden. Diese Krebsart ist stets primärer Natur Die Blase stellt dabei eine harte, von außen fühlbare, unverschiebliche Geschwulst dar. Nach dem Katheterismus, wobei nur wenig Urin entleert wird, verkleinert sie sich

nicht. Die Blasenhöhle ist verkleinert. Da die Blase sich nicht genügend ausdehnen kann, so besteht schmerzhafter Harndrang. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: Phlegmone des Cavum praevesicale, Hypertrophie der Blasenmusculatur, Carcinom der Prostata; die Prognose ist ungünstig. Die Therapie kann nur in der Resection per sectionem altam bestehen. Je ausgebreiteter der Krebs ist, um so mehr muß resecirt und die Harnleiter in den Mastdarm eingepflanzt werden. Sind bereits Drüsen längs der Wirbelsäule oder der Vena resp. Art. iliaca communis nachweisbar, so ist von der Operation Abstand zu nehmen. Palliativ ist eine Blasenbauchfistel anzulegen.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Docent Dr. Kukula: **Die Blasennaht beim hohen Steinschnitt auf Grund bacteriologischer Untersuchungen des Harns.** (Archiv für klinische Chirurgie 1901, Bd. 64, Heft 1.)

Die Entscheidung für die Versorgung der Blase hängt von der Qualität des Harns ab. Bei vollkommen sterilem Harn ist die complete Blasennaht in zwei Etagen unzweifelhaft das beste und rationellste Verfahren; behufs Vermeidung eines leichten Uebersehens des unteren Wundwinkels der Blasenincision bei Anlegen der Blasennaht wird nach Extraction des Steines die erste Reihe der die Blasenwand bis zur Mucosa einnehmenden Knopfnähte, vom unteren Wundwinkel der Blase angefangen, angelegt, wonach die zweite, die oberflächlichen Schichten der Blasenwand und des perivesicalen Gewebes umfassende Nahtreihe folgt. Bei Kindern ist behufs Vermeidung einer Infection von außen auch die vollständige Naht der äußeren Decken empfehlenswert; bei Erwachsenen mit normalen Harnwegen und nicht zu stark entwickeltem Fettgewebe im Cavum Retzii ist dieses Vorgehen auch zu befolgen. Bei älteren Individuen jedoch, die gleichzeitig auch an in der Harnröhre liegenden Störungen der Harnentleerung leiden, ist das Einführen eines Dochtes zur completen Blasennaht und ein teilweises Zusammennähen der äußeren Operationswunde das sicherste Vorgehen. Verweilkatheter sind womöglich zu vermeiden, da durch dieselben leicht eine Urethritis, Cystitis und Infection der Blasennähte stattfindet; bei Unmöglichkeit des Kranken, die Blase nach der Operation spontan zu entleeren, muß der Harn täglich öfter mit Hilfe eines sterilen Metallkatheters der Blase entnommen werden. Bei mit Cystitis complicirten Fällen von Blasensteinen hängt die Versorgung der Blase von dem bacteriologischen Befunde des Harns ab. Bei Monoinfectionen nicht durch pathogene oder wenig virulente Pilze ist die complete Blasennaht auch zu versuchen; die Naht läßt zwar gewöhnlich am 5.—10. Tage nach; hier und da, je nach der Virulenz der Bacterien vor und nach der Operation, tritt zwar manchmal auch eine mehr oder weniger ausgedehnte Eiterung im Cavum Retzii ein, doch ist der weitere Verlauf sonst ziemlich günstig; es tritt gewöhnlich recht bald ein Schluß der Blasenperforation ein, namentlich dann, wenn Verweilkatheter in Anwendung gebracht werden können. Handelt es sich dagegen um Monoinfection durch stark virulente Mikroben, so ist unzweifelhaft die zweizeitige Methode des hohen Blasen-

schnittes mit Cystopexis das sicherste Verfahren; weiteren Untersuchungen bleibt es vorbehalten, ob bei Monoinfectionen durch virulente oder nicht virulente Mikroben nicht die complete Blasennaht und Cystopexis ausreichen würde. Bei schweren, durch Mischinfectionen bedingten Cystitiden ist die zweizeitige Methode nach Vidal de Cassis, combinirt mit Cystopexis nach Rasumowski, das allein berechtigte Verfahren, um dem Entstehen einer ausgedehnten Necrose und tiefgreifenden Eiterungen des Cavum Retzii und der daraus leicht resultirenden allgemeinen Sepsis vorzubeugen.

Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Dr. P. S. Wallerstein: **Ueber Cylindrurie und Albuminurie bei künstlich erzeugter Koprostase.** (Aus dem pathologisch-chemischen Institut von Dr. Blumenthal-Moskau. Berliner klin. Wochenschrift 1901, No. 21.)

Unter den zahlreichen Ursachen, welche das Auftreten von Eiweiß und Nierenelementen im Harn bedingen, werden von einigen Autoren verschiedene pathologische Zustände der Verdauungsorgane angegeben. Verf., der sich seit zwei Jahren mit Untersuchungen über die Pathogenese der Harncylinder beschäftigt, hat auf Anregung Blumenthal's den Einfluß der künstlichen Koprostase auf die Nieren resp. den Harn einer experimentellen Untersuchung unterzogen. Zur Erzeugung der künstlichen Obstipation bediente er sich des einfachen, aber sehr bequemen Verfahrens Prof. Posner's, welches in der mechanischen Verschließung der Analöffnung besteht. Es wurde im Ganzen der Verschluß des Anus bei sieben Kaninchen und drei Hunden ausgeführt Bei Kaninchen ließen sich 24 Stunden nach Beginn der Untersuchung im Harn geringe Spuren von Eiweiß und spärliche Nierencylinder, teils hyaline, teils granulirte, nachweisen. In den nächsten Tagen nahm der Eiweißgehalt stetig zu, Cylinder von verschiedener Beschaffenheit (hyaline, körnige und epitheliale) traten massenhaft auf, daneben degenerirtes Nierenepithel und rote Blutkörperchen. Circa vier Tage nach Beginn des Verschlusses trat meist der Tod der Tiere ein. Die Niere wurde möglichst rasch resecirt und in Alkohol, Sublimat, Zenker'scher, Flemming'scher und Altmann'scher Flüssigkeit aufgehoben. Bei Hunden waren im Harn bis zur letzten Stunde kein einziges Mal auch die geringsten Spuren von Eiweiß mit den empfindlichsten Proben zu entdecken. Bei der mikroskopischen Untersuchung aber waren vom zweiten Tage an stets Harncylinder in mäßiger Anzahl vorhanden. Diesen Unterschied führt Verf darauf zurück, daß erstens die Kaninchen überhaupt gegen jegliche Eingriffe sehr empfindlich sind, und zweitens, daß bei vielen Kaninchen schon im normalen Zu-

stande im Harn ganz geringe Spuren von Eiweiß nachzuweisen sind. Die untersuchten Hunde vertrugen den Anusverschluß viel leichter und wurden am 5.—6. Versuchstage getötet.

Indem Verf. die detaillirte Schilderung der Nierenläsionen und besonders der histologischen Eigenschaften der Cylinder für seine demnächst erscheinende Dissertation reservirt, bemerkt er vorläufig, daß die in Rede stehenden Cylinder sich durch nichts von denjenigen unterscheiden, welche er durch mannigfache andere Methoden (Chrom, Kantharidin, Sublimat, Hydronephrose, Diphtherietoxin etc.) erzeugen konnte. Jedenfalls glaubt Verf. auf Grund seiner Versuche mit Senator annehmen zu können, daß bei der Bildung der Cylinder die Epithelien der Harncanälchen die Hauptrolle spielen.

Lubowski.

Dr. J. W. Moldawski: **Ueber einen Fall von Appendicitis, complicirt mit acuter parenchymatöser Nephritis.** (Wratsch 1901, No. 19.)

Es handelt sich um einen typischen Fall von Appendicitis bei einem 15jährigen Knaben. Das hauptsächlichste Interesse desselben besteht darin, daß fünf Tage nach Beginn des Anfalles urplötzlich im Harn auffallende Veränderungen aufgetreten sind: die eigentliche Harnquantität nahm um das Mehrfache ab; der Harn zeigte einen dunkelgelblich-braunen Niederschlag mit rotem Schimmer, 0,15 pCt. Eiweiß, Hämoglobinspectrum, unveränderte rote Blutkörperchen, Pflasterepithel, zahlreiche körnige Cylinder, häufig mit weißen Blutkörperchen und Epithelzellen. Es unterlag also keinem Zweifel, daß acute parenchymatöse Nephritis bestand. In Anbetracht des Umstandes, daß sämtliche Organe mit Ausnahme des Darmcanals bei dem Patienten vollkommen normal waren, daß andererseits eine Erkältung bezw. eine andere Infectionskrankheit ausgeschlossen waren, glaubt Verf. annehmen zu können, daß die Nierenerkrankung im vorstehenden Falle durch die Erkrankung des Wurmfortsatzes hervorgerufen worden war, und zwar durch Reizung des Nierenepithels durch diejenigen Toxine, welche von den Colibacillen, die in vorstehendem Falle eine besondere Virulenz erlangt haben, producirt worden sind.

Lubowski.

P. Chatin et A. Cade: **Déformations hippocratiques des doigts avec lésions osseuses dans la néphrite et la cirrhose biliaire.** (Lyon médical 1901, 35.)

Ein 30jähriger, abgemagerter, anämischer Mann leidet seit längerer Zeit an chronischer Nephritis mit vermehrter Harnabsonderung (2 l in 24 Stunden) und $2^1/_2$‰ Albumen. Die Nagelglieder seiner Finger, besonders des mittleren und Ringfingers, sind erheblich verbreitert, ohne Veränderung des Nagels; diese Veränderungen haben sich erst nach und nach in der letzten Zeit eingestellt. Das Röntgenbild zeigt den Knochen vergrößert und mit feinen

und vielen Neubildungen besetzt, welche in eng aneinander gereihte Osteophyten auslaufen, so daß der Knochen wie ein in Eisenfeile gesteckter Magnet aussieht. Esbach hat diese Veränderung schon bei chronischer Nephritis zweimal beobachtet, Marfan sah dieselbe bei Pyelonephritis ascendens.

Mankiewicz.

Prof. Müller (Bern): **Chronische Nephritis mit Recidivirung während und durch die Schwangerschaft.** (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1901, No. 10.)

Eine Gravida im sechsten Monate, in Geburtswehen begriffen; dieselbe zeigte starken Eiweißgehalt des Urins; schon vor zwei Jahren war sie auf der Klinik in gleichem Stadium der Schwangerschaft; sie zeigte damals ebenfalls Eiweißurin. Auf Grund dieses Befundes wurde damals der Abortus eingeleitet. Beim Austritt war damals das Albumen aus dem Harn verschwunden. M. erörtert die Frage, ob die jetzige Erkrankung als eine neue Affection oder als im Zusammenhang mit der früheren anzusehen sei. Er hält das Letztere für wahrscheinlicher: chronische Nephritis mit Recidivirung während und durch die Schwangerschaft. M. hält bei allen Fällen von chronischer Nephritis die Unterbrechung der Schwangerschaft für angezeigt, ebenso auch bei der einfachen Schwangerschaftsniere in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, da leicht bei längerer Dauer des Leidens dasselbe nach der Geburt nicht wieder schwindet, sondern in den chronischen Zustand übergeht. In den letzten Monaten kann bei gehörigem Regimen zugewartet werden.

Lubowski.

Dr. L. Bouveret (Lyon): **Ueber die Prognose der Arteriosclerose (interstitielle Nephritis).** (Wiener medicin. Blätter 1901, No. 46 und 47.)

B. wendet die Bezeichnung Arteriosclerose an, weil dieselbe allgemein acceptirt ist und allen anderen vorgezogen wird. Er hält dieselbe jedoch nicht für correct, und sie scheint ihm einen Irrtum in der Nosologie zu enthalten. Die Herzhypertrophie und die Sclerose der Arterien sind etwas Secundäres. Das zuerst erkrankte Organ sind die Nieren. Das erste Glied in der Kette der krankhaften Erscheinungen, welche die Herzhypertrophie, die Arteriosclerose und die der meisten Organe umfaßt, ist die interstitielle Nephritis, die Nierensclerose. Ein Hindernis für die Harnabscheidung, falls es aseptischer Natur ist und langsam wirkt, erzeugt eine interstitielle Nephritis. Diese Nephritis ist von einer Hypertrophie des linken Ventrikels, von einer Hypertrophie der Muskelschicht, schließlich von Sclerose der Arterien gefolgt, vorausgesetzt, daß nicht vorgeschrittenes Alter des Kranken oder cachectischer Zustand desselben seine allgemeine Ernährung zu sehr vermindert haben. Es ist offenkundig, daß die Nierensclerose hier das Primäre ist und der Veränderung am Herzen und den Arterien vorausgeht, und diese Thatsachen erhärten die Bedeutung dieses pathogenen Einflusses

der kranken Niere auf das Herz und das Arteriensystem. Die constante Doppelseitigkeit der interstitiellen Nephritis erklärt sich in ganz befriedigender Weise, wenn man diese Nephritis als Folge einer früheren functionellen Störung ansieht; denn die Functionsstörung bezieht sich in gleicher Weise auf beide Nieren. Die sämtlichen Arten der interstitiellen Nephritis lassen sich in fünf Gruppen bringen: 1. Die aplasische Nephritis, mehr oder minder zur Aplasie des Gefäßsystems gehörig; 2. die toxische Nephritis, deren beststudirter Typus die Nephritis saturnina ist; 3. die Nephritis infectiösen Ursprunges, deren häufig dunkler und fernliegender Beginn auf Infectionskrankheiten im Kindes- und Jünglingsalter zurückweist; 4. die ascendirende Nephritis, durch ein Hindernis in den ableitenden Harnwegen bedingt, so z. B. die Nephritis bei Prostatahypertrophie; 5. die Nephritis uricaemica, bedingt durch Ueberleistung der Nieren infolge der langdauernden Ausscheidung einer reichlichen Menge der Abfallsstoffe des Harns. Bei dieser Form der Nephritis repräsentirt die Harnsäure die Gesamtheit der Ausscheidungsstoffe. Mit einem Ueberschuß an Auswurfsstoffen beladen ist der Harn stärker reizend. Er verursacht zuweilen Irritation der Blase und des Ureters; in noch höherem Maße kann er Nierenreizung hervorrufen. Nach mehrjähriger Dauer verursacht diese an die habituelle Irritation geknüpfte Ueberleistung Veränderungen, die mit Congestion beginnen und mit Sclerosirung und Atrophie enden. Verf. hat hier ganz besonders die Prognose dieser Form von Nephritis im Auge. B. teilt seine Fälle von uricämischer, interstitieller Nephritis, die er vom Beginn an, während des Stadiums der cardio-vasculären Hypersthenie, beobachtet hat, in drei Gruppen ein: 1. In jene, welche zur vollständigen Heilung gelangten; 2. jene, deren Affection einen fortschreitenden und ungünstigen Verlauf nahm; 3. jene, bei denen diese Verschlimmerung zum Stillstande kam, jedoch irreparable Veränderungen an den Nieren, dem Herzen und den Arterien hinterließ. Die Zahl der Kranken der ersten Gruppe ist keine große, jedoch groß genug, um die Heilbarkeit der Arteriosclerose behaupten zu können. Die Erfolge der Therapie wären zweifellos bedeutend größere, wenn die Kranken sich früher der Untersuchung unterzögen und peinlich genau den Vorschriften des Arztes folgten. Es muß nochmals betont werden, daß ausschließlich im Beginn des Uebels eine thatsächliche Heilung zu erzielen ist. Es ist rücksichtlich der Prognose von sehr hohem Werte, die Symptome der gänzlich heilbar gewesenen Fälle kennen zu lernen. Die functionellen Symptome sind nun ungemein wenig ausgeprägt; sie sind es in so geringem Maße, daß die Kranken selbst sie kaum wahrnehmen. Die ganz geringfügigen functionellen Störungen sind folgende: ein habituelles Oppressionsgefühl, zeitweise Hustenanfälle, Anfälle von Herzklopfen und ein etwas häufigeres Bedürfnis, zu uriniren. Die Nierensymptome sind weniger augenfällig; sehr häufig übersieht sie der Kranke völlig. Die interstitielle Nephritis bekundet sich somit weit weniger durch die Symptome einer Nephritis, als vielmehr durch die Behinderung der Activität des Herzens und indirect jener der Respiration, mit anderen Worten, durch die functionellen Störungen

der gesteigerten arteriellen Spannung. Die functionellen Störungen lenken die Aufmerksamkeit des erfahrenen Arztes auf sich; die physikalischen Zeichen sind zwar wenig ausgeprägt, leiten aber trotzdem zu einer exacten Diagnose hin. Der Puls zeigt zwei abnorme Characteristiken; er ist frequenter, als unter normalen Verhältnissen, und zwar auch in der Ruhelage und schwankt zwischen 80 und 100. Ferner ist er härter und stärker gespannt; die Arterie bietet dem Finger größeren Widerstand. Am Herzen besteht noch kein Galopprhythmus, auch kein merkliches Tieferrücken der Herzspitze. Das einzige Symptom besteht in der Steigerung der Herzaction. Die Auscultation der Lungen ergiebt mitunter einen negativen Befund; manchmal läßt sie, ausschließlich über die Basis zerstreut, einzelne Herde fixer, sehr feiner, subcrepitirender Rasselgeräusche erkennen. Die Harnmenge ist etwas erhöht, von normalem oder etwas erhöhtem spec. Gewicht, ohne Veränderung der Farbe, oder höchstens mit leicht grünlichem Colorit. Unter gewöhnlichen Verhältnissen enthält der Harn kein Eiweiß; mitunter zeigen sich jedoch im Gefolge einer physischen Anstrengung oder einer seelischen Emotion deutlich wahrnehmbare Spuren davon. Die functionellen Störungen sind ausgesprochener und die physikalischen Zeichen deutlicher in der Verdauung nach der Hauptmahlzeit. Wenn in diesem Frühstadium anatomische Läsionen vorliegen, so sind sie reparabel, ja selbst gänzlicher Heilung fähig. Ueber die Natur dieser Läsionen sind freilich blos Vermutungen möglich. In der Niere handelt es sich vermutlich blos um Congestion. Die Sclerosirungsprocesse beginnen mit einer congestiven Phase, und andererseits ist es gewöhnlich, daß die functionelle Excitation eines Organes, namentlich eines drüsigen, wie es die Niere ist, anfangs Congestion veranlaßt. Der erste Effect der fortschreitenden Verlegung der Nieren ist die Steigerung der functionellen Leistung, ferner die Ernährung und Entwicklung des gesamten Arterienbaumes, vom linken Ventrikel angefangen bis zu den kleinen Arterien von musculärem Typus. Die Kranken der zweiten Gruppe konnten, trotzdem sie in gleicher Weise von Beginn an in Beobachtung waren, nicht der Heilung zugeführt werden; die Nephritis nahm bei ihnen einen fortschreitenden Entwicklungsgang, und mehrere von ihnen sind bereits der Urämie oder Asystolie erlegen. Die functionellen Störungen sind die gleichen, wie in der ersten Gruppe, jedoch ausgeprägter. Im Ganzen handelt es sich um eine Accentuirung, eine Steigerung der bei den Kranken der ersten Gruppe beobachteten Symptome Wahrscheinlich ist dabei, daß die Läsionen an den Nieren das Stadium einfacher Congestion überschritten haben, am Herzen und den Arterien das der Hypertrophie und Hyperplasie der Muskelfasern, daß ferner bereits die Sclerose der Nieren und des gesamten Arteriensystems beginnt. Manche Kranke können eine Besserung, selbst Remissionen des Leidens in der Dauer von 6, 8, selbst 10 Jahren beobachten. Bei anderen war die Entwicklung eine bei weitem raschere, und binnen 1—2 Jahren kam es zur Urämie oder zur terminalen Asystolie. Neben diesen extremen Fällen giebt es zahlreiche Zwischenstufen. Zwischen diesen beiden eben dargestellten Gruppen ist bezüglich der Prognose die dritte einzureihen, die

sich aus Kranken zusammensetzt, welche wohl nicht der Heilung zugeführt wurden, bei denen dagegen die Weiterentwicklung der Sclerose der Nieren, des Herzens und der Arterien endgiltig zum Stillstande gelangt zu sein scheint. Dieselben können wohl derart noch in stationärem Zustande einige Jahre leben. Es haben eben irreparable Läsionen ein dauernde Insufficienz der betreffenden Organe bedingt. Immerwahr (Berlin).

Dr. P. Edel, Assistent: **Cyclische Albuminurie und neue Gesichtspunkte für die Bekämpfung von Albuminurien.** (Aus dem Laboratorium der med. Universitätsklinik Würzburg. Münchener med. Wochenschr. 1901, No. 46 u. 47.)

v. Noorden hat die Eigentümlichkeit erkannt, daß der Harn bei der cycl. Albuminurie am Vormittag vorzugsweise reich an Albumen ist. Verf. hat nun beobachten können, daß das Mittagessen das Zustandekommen der eiweißfreien Nachmittagsperiode vermittelt. Der häufig ausgesprochene Satz, daß die Nahrungsaufnahme resp. Verdauung einen spärlichen Einfluß ausübt, hält angesichts dieser Thatsache einer unvoreingenommenen Kritik nicht stand. Umgekehrt wird die deutliche Abnahme resp. das Schwinden des Eiweißes am Nachmittage durch die Aufnahme des Mittagessens veranlaßt.

Autor hat des Ferneren beobachtet, daß der günstige Einfluß des Mittagessens mit einer Steigerung der Diurese im Zusammenhange steht. Ersetzte er das Mittagessen durch ein Diureticum, so trat das gleiche günstige Ergebnis ein. Selbst bei den ungünstigsten Bedingungen für die Niere, die sich vorher durch maximale Eiweißausscheidung kundgiebt, erzielt das Kalium aceticum bei der cyclischen Albuminurie einen völlig eiweißfreien Harn, während es zur Wirkung gelangt.

Die Bedeutung des Kalium aceticum und wahrscheinlich auch der meisten anderen Diuretica ist also eine viel größere, als bisher angenommen wurde. Ihre Hauptwirkung ist in der unmittelbaren Herabsetzung des Eiweißgehaltes zu suchen. Die Täuschung, daß es durch Vermehrung der Harnmenge zu einer Abnahme des Eiweißgehaltes kommen könnte, hat der Experimentator dadurch abgewandt, daß er das Kalium aceticum im Hungerzustande prüft. Da es aber auch dann bei diesen absolut noch zu geringen Harnmengen zu einem völligen Schwinden des Eiweißes kam, kann von einer Vortäuschung durch zu große Verdünnung des Harnes nicht die Rede sein.

Auch bei der Einwirkung von warmen resp. heißen Bädern tritt analog vermehrte Harnmenge oder entsprechendes Hellerwerden des Harnes, verbunden mit einer Abnahme des Eiweißgehaltes auf. Hier spielt wahrscheinlich die durch Hautreiz bedingte Erregung der Herzthätigkeit eine Rolle.

Der bekannte Satz Heidenhain's: „Die Stromgeschwindigkeit des Blutes in der Niere ist maßgebend für die Absonderungsgeschwindigkeit des Harnes und für die Menge von Eiweiß, die in den Harn über-

geht“, scheint überhaupt viel zur schnelleren physiologischen Verständigung beizutragen.

Ferner hat Verf. beobachtet, daß auch in der Horizontallage der günstige Einfluß auf die Eiweißausscheidung mit einer Vermehrung der Harnmenge einhergeht. Es wirkt die Horizontallage, wenn sie bestimmte Zeit hindurch eingehalten wird, energisch diuretisch. Wir finden vielleicht in der physiologischen Thatsache eine Erklärung, daß bei Horizontallage der Gesamtblutdruck erheblich größer ist, als bei aufrechter, ruhiger Körperstellung.

Auch die diätetische Behandlung der Nierenkrankheiten, Einfluß der Milch, der Vegetabilien u. s. w. beruht vielleicht nur auf ihrem hohen Kaligehalt, der diuretisch wirkt.

Es hat sich also bei sämtlichen Maßnahmen, die bisher in der Therapie der Nierenkrankheiten zur Anwendung kamen, der Parallelismus zwischen Steigerung der Harnmenge und dem günstigen Einfluß auf die Albuminurie darthun lassen.

Verf. konnte in einer weiteren Reihe von Beobachtungen feststellen, daß Bewegungen zu verschiedenen Zeiten einen verschiedenartigen Einfluß auf das Verhalten des Pulses ausübten, und daß diese Erscheinung in enger Beziehung zu dem Ausbleiben oder Auftreten resp. Grade der Eiweißausscheidung stand. Während der geringen Hantirungen bei der Morgentoilette wird der Puls bei der cyclischen Albuminurie oft klein; hingegen wirkte eine ausgiebige Bewegung günstig ein, namentlich ein geordneter, mit einer gewissen soldatischen Strammheit ausgeführter Spaziergang, noch sicherer eine Bergbesteigung war im Stande, eine mit unzulänglichem Pulse verbundene maximale Albuminurie zu unterbrechen. Auch hier geht Vermehrung und Hellerwerden des Urins mit Schwinden des Albumens einher.

Ebensowenig günstig wie engergielose Arbeit wirkt dagegen zu starke Muskelanstrengung bis zur Erschöpfung.

Will man bei der cyclischen Albuminurie nun eine zweckentsprechende Diät einführen, so hat man sich vor Allem gegen die dürftige Ernährung am Vormittage zu wenden. Es sind zu nehmen: Früh im Bett, ³/₄ Stunden vor dem Aufstehen 2—3 Tassen Milch, morgens 8 Uhr erstes Frühstück: Thee oder Cacao mit kaltem Fleisch oder Eiern; zweites Frühstück: Cacao oder dergl., wieder mit viel kaltem Fleisch und Brot; Mittag- und Abendessen wie gewöhnlich: zwischen beiden noch Einschaltung von Kaffee mit Zubiß.

Daneben ist ein Hauptgewicht auf Uebung des Herzens zu legen; anfangs sind die Muskelanstrengungen in der Horizontallage auszuüben.

Vielleicht läßt sich auch bei der chronischen Nephritis mit einer ähnlichen Behandlung weiter kommen. Doch darüber sind noch weitere Erfahrungen abzuwarten. Loeb (Köln).

C. v. Noorden (Frankfurt a. M.): **Ueber die Behandlung der acuten Nierenentzündung und der Schrumpfniere.** (Sammlung klin. Abhandl. über Pathologie und Therapie der Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen, herausg. von C. v. Noorden; Heft 2.)

v. Noorden hebt als einen der wichtigsten Grundsätze für die Behandlung der Nierenkrankheiten die Schonung des erkrankten Organs hervor. Er verwirft daher auch, wenigstens für das erste Stadium der Oligurie, bei der acuten Nephritis die Anregung der Diurese durch Arzneimittel, wie Digitalis, Coffein, Scilla, Species diureticae, Diuretin etc. Ferner legt er ganz besonderes Gewicht auf die Menge der zugeführten Flüssigkeit. Das Wasser regt die Nierenthätigkeit stark an und wird bei acuter, häufig auch noch bei subacuter und subchronischer Erkrankung schlecht ausgeschieden. Die Wasserzufuhr ist deshalb so lange zu beschränken, als die Nieren die Ausfuhr verweigern, und erst dann zu erhöhen, wenn durch die vermehrte Zufuhr die Diurese gesteigert wird; sonst trägt das aufgenommene Wasser nur dazu bei, die Oedeme und die Hydrämie zu verschlimmern. Es soll demnach im acutesten Stadium der Nierenentzündung mit hochgradiger Oligurie und drohender Anämie nicht etwa so viel wie möglich, sondern gerade so wenig wie möglich Flüssigkeit gereicht werden, das ist $^1/_2$ l Milch pro die. Der Durst soll durch Lutschen von Eisstückchen und Wassertrinken in kleinsten Portionen bekämpft werden. Hat sich die Erkrankung zur Besserung gewendet, was meist nach 4—5 Tagen der Fall ist, wenn nicht bis dahin Urämie eingetreten ist, so kann die Flüssigkeitsmenge allmählich bis auf $1^1/_2$ l erhöht werden. Zweckmäßig ist der Zusatz von Sahne oder sterilem Rahm (Rademann) zur Milch, $^1/_8$ l auf $^1/_2$ l Milch. Alkohol ist bei der schweren Form der acuten Nephritis nur gestattet in kleinen, öfter wiederholten Gaben und in concentrirter Form, zur Hebung des Appetits und bei drohender Herzschwäche. Im späteren Stadium braucht man weniger vorsichtig damit zu sein. H. erinnert daran, daß Kuren mit Kefir und Kumiß häufig mit gutem Erfolg bei subacuten und subchronischen Fällen angewendet werden. Die 3—4 Liter, die der Kranke dabei gewöhnlich pro Tag nimmt, enthalten aber etwa so viel Alkohol, als 1 l mittelschweren Rheinweins oder $1^1/_2$–2 l Bier. Im Reconvalescenzstadium kann die tägliche Milchmenge bis auf $2^1/_2$ l erhöht werden. Auch unvergohrener Traubensaft (Frada, Nectar) empfiehlt sich als Getränk. Je reichlicher die Diurese erfolgt, um so weniger braucht man sich vor größerer Flüssigkeitsaufnahme zu scheuen, weil dieselbe dann zur besseren Durchspülung der Niere und zur Verdünnung des Harns beiträgt. Zur Wasserentlastung des Körpers im Stadium der Oligurie dienen die Schwitzproceduren. Bei reichlicher Diurese ist das Schwitzen aber nur für diejenigen Fälle am Platze, bei denen trotz Polyurie noch Oedeme zurückbleiben oder intermittirend auftreten. Gleichen Indicationen dient der Aufenthalt im Wüstenklima (Helouan) oder in den südrussischen Steppen.

Bei der Behandlung der Schrumpfniere müssen ähnliche Gesichtspunkte zur Geltung kommen wie für die Behandlung der chronischen Herzkrankheiten. Auch hier ist zu beachten, daß zu reichliche Flüssigkeitszufuhr das Herz überlastet; es gelingt in nicht zu seltenen Fällen, blos durch die einfache Beschränkung der Getränkmenge erhebliche Besserung herbeizuführen. Die durchschnittliche Tagesmenge soll $1^1/_4$—$1^1/_2$ l betragen. Doch kann es in leichteren Fällen einmal in der Woche erlaubt werden, in beliebiger Menge zu trinken; auch „Trinkkuren" von 14tägiger Dauer mit 2—3 l pro Tag können im Frühstadium alle 2—3 Monate eingeschoben werden. Die gleichen Grundsätze gelten bei der Complication mit harnsaurer Diathese; hierbei läßt N. gewöhnlich noch Morgens 200 g heißes Wasser mit 3—4 g doppeltkohlensaurem Natron oder Uricedin oder 1,0 Urotropin etc. trinken. Alkohol gilt für die Schrumpfniere als Gift und ist nur in gewissen Ausnahmefällen. besonders bei solchen Patienten, die daran gewöhnt sind, gestattet, und zwar bei Störungen der Nahrungsaufnahme und bei Störungen der Herzthätigkeit. in Menge von $^1/_2$ l leichten Weines. Nächtlich auftretende stenocardische Anfälle können häufig durch den abendlichen Genuß einer halben Flasche Sect verhütet werden. Für Schwitzproceduren ist bei der Schrumpfniere keine Anzeige; dagegen sind einfache Soolbäder, kohlensaure Soolbäder und kohlensaure Stahlbäder empfehlenswert. Arzneiliche Mittel sind nur dann gestattet, wenn die Verordnung derselben sofortigen Erfolg. Besserung der Herzkraft, Steigerung der Diurese, mit sich bringt. Kaffee, Thee, Tabak sollen möglichst eingeschränkt werden; Fleischbrühen, Fleischextract, verdorbenes Fleisch (Hautgoût) sind zu meiden, ebenso Kalbsmilch, Leber, Niere, Milz. Ferner sind zu untersagen Pfeffer, Ingwer, Senf, Rettige, Sellerie, Kümmel, Anis. Erlaubt ist Salz, Essig, Citronensaft, auch Spargel in kleiner Menge, $^1/_2$ Pfd. 2—3mal wöchentlich. Bezüglich des Fleisches hat N. schon seit langem darauf hingewiesen, daß zwischen weißem und dunklem Fleisch kein Unterschied gemacht zu werden braucht. Vor Fettleibigkeit müssen Kranke mit Schrumpfniere in Acht genommen werden.

Die Schrumpfniere ist eine chronische, nicht heilbare Krankheit; es ist daher auch auf die psychische Beeinflussung des Kranken Gewicht zu legen. Hierzu gehört, daß demselben das Ergebnis der Harnanalyse nicht mitgeteilt werden soll, schon deswegen nicht, weil die Albuminurie, ebenso wie auch die Oedeme, keinen Gradmesser für den Stand der Krankheit darstellen.

E. Samter.

Prof. Nothnagel: **Ein Fall von bilateraler Cystenniere.** (Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Wiener med. Blätter 1901, No. 49.)

Bei dem 45jährigen Patienten stellten sich vor einem Jahre zeitweilig durch 2—3 Tage Diarrhoen ein, welche von Obstipation gefolgt waren. In der letzten Zeit war zweimal Blut im Harn in Form von kleinen Gerinnseln aufgetreten. Es bestanden niemals Schmerzen. Abgang von Harnconcrementen wurde niemals bemerkt; seitens der Harnorgane

haben nie Beschwerden bestanden. Die Untersuchung des Patienten ergiebt eine starke Spannung des Pulses, Accentuation des zweiten Pulmonal- und Aortentones, Hypertrophie beider Ventrikel, Spitzenstoß in der Mammillarlinie. Im Urin fand sich bei der ersten Untersuchung Serumalbumin in Spuren, im Sedimente Bacterien, vereinzelte Blutschatten, aber keine Cylinder; bei einer zweiten Untersuchung fanden sich daneben Plattenepithelien, hyaline Cylinder und spärlich Leucocyten; specifisches Gewicht des Harns 1011—1012. Dieser Befund erweckte den Verdacht auf genuine Schrumpfniere; die Palpation ergab aber zwei wenig druckschmerzhafte, höckerige Tumoren im Abdomen, von welchen sich nachweisen läßt, daß sie den beiden Nieren angehören. Es handelt sich wahrscheinlich um beiderseitige Cystennieren. Die Krankheit verläuft ebenso wie eine Schrumpfniere. Immerwahr (Berlin).

Delbet: **De la contusion rénale et de son traitement.** (Ann. des mal. gen.-urin. 1901, No. 7.)

Verf. kommt, nachdem er ausführlich die Contusionen der Niere besprochen, bezüglich ihrer Behandlung zu folgenden Schlüssen:

1. Die Behandlung der Nierencontusion ist eine rein symptomatische.

2. Ein unmittelbarer Eingriff ist nur dann angezeigt, wenn man eine Ruptur des Peritoneums und eine intraperitoneale Blutung vermutet. Die Hämaturie für sich allein ist niemals eine Indication für einen sofortigen Eingriff.

3. Ein secundärer Eingriff kommt dann in Betracht, wenn es sich um eine stetig wachsende subperitoneale Blutung, Anurie und fortdauernde Hämaturie handelt.

4. Ein Eingriff ist formell bei secundären Hämaturien indicirt.

5. Die Behandlung soll eine conservative sein. Abgesehen von denjenigen Fällen, wo die Niere von ihrem Stiel abgerissen, zu einem Brei umgewandelt ist oder sich als abgestorbenes Gewebe präsentirt, in Fällen, wo die Nephrectomie ihre dominirende Stelle einnimmt, wird man einfach seine Zuflucht dazu nehmen, die Niere entblößt liegen zu lassen und locker und oberflächlich zu tamponiren. Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Augustin H. Goelet (New-York): **The Diagnosis and Surgical Treatment of Prolapsed Kidney; with Demonstration of a simple Method of Examination for its Detection.** (Medical Record, 1. Juni 1901.)

Ein sehr lesenswerter Artikel, in dem Verf. seine Erfahrungen über die Diagnose und Behandlung der Ren mobilis, besser Nierenprolaps von ihm benannt, niedergelegt hat. Er lenkt die Aufmerksamkeit auf gewisse, häufig verkannte Symptome, beschreibt eine einfache Untersuchungsmethode, die jeder Arzt leicht erlernen kann und bei deren Anwendung er die Diagnose unschwer zu stellen vermag, und macht uns mit der von ihm geübten Technik der Fixation bekannt. Der Artikel dürfte nicht nur den Urologen, sondern auch den Gynäkologen manche beherzigenswerte Fingerzeige für die Untersuchung kranker Frauen bieten, da das Leiden nach dem Autor

bei 20 pCt. aller Frauen sich findet, die sich der gynäkologischen Behandlung stellen. Die Besprechung der Aetiologie und Symptomatologie bringt neben manchen bekannten Dingen ebenso viel neue originelle Ansichten. Abbildungen erläutern das vom Verf. empfohlene Untersuchungs- und Operationsverfahren. Wir können Interessenten nur die lohnende Lectüre des Originals angelegentlich empfehlen. Blanck (Potsdam).

Rafin: **Le cathétérisme uréteral.** (Lyon médical 1901, 32.)

Bericht über die sieben ersten Fälle von Ureterkatheterismus in Lyon. 1. Tumor der linken Niere; da der Ureterkatheterismus die Insufficienz der rechten Niere nachweist, Nephrectomie; Heilung. 2.–4. Drei Fälle von Wanderniere; es wurde constatirt zweimal Retention im Nierenbecken, zweimal bei artificiellem Herabdrücken der Niere (so daß es zu einer Knickung des Ureters kam) Unregelmäßigkeit oder Versiegen des vorher normal ausgespritzten Secrets aus dem Harnleiter. 5. Feststellung, daß keine Nierenretention vorlag bei einem auf Nierentuberculose verdächtigen Patienten. 6. Feststellung der Ursache bei Anuria calculosa durch einen Stein kurz über dem Blasenende des linken Ureters und vergebliche Versuche, denselben zu lockern und fortzubewegen. 7. Feststellung der Nierensufficienz bei Geschwulst der rechten Niere bei einer Frau, welche jetzt nephrectomirt werden soll. In Fall 2–4 wurde die Nephrorrhaphie ausgeführt mit bisher gutem Erfolge. Mankiewicz.

Fabazzi: **Wirkung des Nebennierensaftes auf der Nebenniere beraubte Thiere.** (Il Morgagni, März 1900.)

F. hat 1. an gesunden, 2. an einer Nebenniere beraubten und 3. an beider Nebennieren beraubten Kaninchen experimentirt Die Tiere erhielten in die Randvene des Ohres mehr weniger beträchtliche Mengen Nebennierensaft eingespritzt zu verschiedenen Zeiten nach der Operation; die vergleichende Beobachtung mit nicht injicirten Tieren führte zu folgenden Schlüssen:

Die ein- oder zweizeitige Entfernung beider Nebennieren führt in relativ kurzer, nach der individuellen Widerstandsfähigkeit verschieden bemessener Zeit zum Tode Kleine Dosen Nebennierensaft rufen Störungen in Respiration und Circulation hervor, welche in größerer Menge tötlich wirken und Läsionen der nervösen Centren herbeiführen Wiederholte Dosen von 20—30 cg führen nicht zur Immunisirung des Tieres, sondern wirken cumulativ und führen zum Tode.

Die Entfernung einer Nebenniere ist mit dem Leben verträglich; das Schwesterorgan hypertrophirt und tritt vicariirend ein. Das operirte Tier lebt länger, wenn es keine Nebennierensaftinjectionen erhält. In Bezug auf die während des Lebens beobachteten Störungen im Atmungs- und Circulationsapparat, im Wärmehaushalt, in den nervösen Functionen und Centren wagt F. wegen der Schwierigkeit der Materie noch keine zufriedenstellende Interpretation zu geben. Mankiewicz.

VIII. Technisches.

I. Prof. Dr. Kroenig und Dr. Blumberg (Leipzig): **Vergleichende Untersuchungen über den Wert der mechanischen und Alkoholdesinfection der Hände gegenüber der Desinfection mit Quecksilbersalzen, speciell dem Quecksilber-Aethylendiamin.** (Münchener med. Wochenschr. 1900, No. 29—30).

II. Dr. Ferdinand Schenk und Dr. Gustav Zaufal (Prag): **Weitere Beiträge zur Bacteriologie der mechanisch-chemischen Desinfection der Hände.** (Münchener med. Wochenschr. 1900, No. 45.)

III. Dr. Blumberg (Berlin): **Experimentelle Untersuchungen über Quecksilbersulfat-Aethylendiamin in fester Form als Desinfectionsmittel für Hände und Haut.** (Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 64, H. 3.)

IV. Prof. Dr. Th. Paul und Prof. Dr. O. Sarwey: **Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection.** (Münchener med. Wochenschrift 1901, No. 37—38.)

Der Frage der Antiseptik und Aseptik haben die Urologen seit jeher ihre vollste Aufmerksamkeit entgegengebracht; spielt doch diese Frage in der Praxis des Urologen eine ganz enorme Rolle, jedenfalls keine geringere, als in der Praxis des Chirurgen und des Gynäcologen. Jede Verbesserung der gegenwärtig gebräuchlichen antiseptischen Methoden kommt also nicht in letzter Linie auch dem Urologen zu Gute, ganz besonders dem vielbeschäftigten, der in einem relativ kurzen Zeitraume eine größere Anzahl von Patienten zu behandeln hat und infolgedessen einer rascheren und sichereren Desinfectionsmethode für seine Hände benötigt ist.

Zu den besten und auch verbreitetsten Desinfectionsmethoden gehört gegenwärtig die Combination der mechanischen Desinfection der Hände mit Wasser, Schmierseife und Bürste und der nachfolgenden Einwirkung von Quecksilbersalzlösungen, und zwar werden am meisten wässerige Sublimat-Lösungen von 1 : 1000 verwendet. Die verschiedenen Nachteile, welche der 1‰igen Sublimatlösung anhaften, ließen nach einem zweckmäßigen Ersatz derselben suchen, und dieser scheint in den von der chemischen Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) hergestellten Präparaten Quecksilbercitrat-Aethylendiamin bezw. Quecksilbersulfat-Aethylendiamin (letzteres unter dem Namen „Sublamin" in den Handel gebracht) gefunden zu sein. Es gelangen z. B. Kroenig und Blumberg (I) auf Grund ihrer mit dem Quecksilbercitrat-Aethylendiamin (in 3‰iger wässeriger Lösung) gemachten Erfahrungen zu dem Schlusse, daß diese der Sublimatlösung wegen des Fehlens jeder Reizwirkung auf die Hautoberfläche, wegen des Ausbleibens

einer Eiweiß- und Blutfällung und schließlich wegen der wenigstens bei totem tierischen Gewebe nachgewiesenen intensiveren Tiefenwirkung vorzuziehen ist. Zu übereinstimmenden Resultaten sind auch Schenk und Zaufal (II) gelangt. Auch diese Autoren sind der Ansicht, daß die mechanische Desinfection der Hände allein nicht genügt und infolgedessen mit der Desinfection durch chemische Mittel combinirt werden müsse. Von diesen letzteren haben sie Sublimat, Hydrarg. oxycyanatum und das oben erwähnte Quecksilbercitrat-Aethylendiamin unter Zuhilfenahme des bacteriologischen Verfahrens geprüft, um die Wirksamkeit der beiden letzten dem ersteren gegenüber festzustellen. Das Resultat fiel nun durchaus zu Gunsten des Quecksilbercitrat-Aethylendiamins aus, das sich in Lösungen von 1 : 1000 als vollständig wirksam erwiesen hat. Blumberg (III) machte die Frage der Händedesinfection zum Gegenstand eines Vortrages auf dem jüngsten Congreß der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Dieser Autor experimentirte mit dem Quecksilbersulfat-Aethylendiamin, das in fester Form unter der Bezeichnung „Sublamin" in den Handel gebracht wird. Dieses Präparat hat sich nun als ein Desinfectionsmittel erwiesen, welches folgende Eigenschaften hat: 1. Es steht dem besten der bekannten Desinfectionsmittel, dem Sublimat, an Desinfectionskraft nicht nach; 2. Es hat vor dem Sublimat den Vorzug voraus, daß es selbst in höchsten Concentrationen die Haut nicht reizt; 3) es gewährt in Folge seiner Reizlosigkeit die Möglichkeit, in Fällen, in denen die Hände mit einem hochvirulenten Infectionsstoff in Berührung gekommen sind, durch beliebig hohe Steigerung der Concentration der Lösung eine noch größere Desinfectionswirkung zu erzielen als mit Sublimat; 4) es übt voraussichtlich eine viel größere Tiefenwirkung aus als Sublimat; 5. das Präparat ist ein Salz, das sich momentan selbst in hohen Concentrationen im Wasser löst, während Sublimat bezw. Sublimatpastillen einer bedeutend längeren Zeit zu ihrer Lösung bedürfen, ein Moment, welches bei der Anwendung des Desinfectionsmittels in der Privatpraxis von großer Annehmlichkeit ist; 6. das Quecksilbersulfat-Aethylendiamin wird sich nach den bisherigen Erfahrungen wahrscheinlich auch in Pastillenform herstellen lassen. Auch Paul und Sarwey (IV), die sich durch ihre in der Münchener medicinischen Wochenschrift der letzten beiden Jahrgänge niedergelegten hervorragenden Studien auf dem Gebiete der Desinfection einen Namen gemacht haben, haben das Quecksilbersulfat-Aethylendiamin in den Bereich ihrer Untersuchungen gezogen und gefunden, daß bei der Infection der Hände mit Tetragenuskeimen die Quecksilber-Aethylendiaminlösung, besonders wenn sie in stärkeren Concentrationen angewendet wird, der 1‰igen Sublimatlösung an Desinfectionskraft gleichwertig ist, daß sie aber vor derselben den großen Vorteil voraus hat, daß man sie wegen der fehlenden Aetzwirkung in sehr concentrirten Lösungen anwenden kann und dadurch im gegebenen Fall, wenn z. B. die Haut mit hochvirulentem Eiter in Berührung gekommen ist, sicherer desinficiren kann. M. L.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Aus Dr. L. Casper's Klinik und Poliklinik für Harnkrankheiten.

Ueber Pyelitis und Pyelonephritis auf Grund von Gonorrhoe.

Von

Dr. **Bernhard Marcuse,** früherem Assistenzarzt.

Die Entzündung des Nierenbeckens infolge von Gonorrhoe ist im Gegensatze zu den anderen gonorrhoischen und postgonorrhoischen Complicationen bis in die letzten Jahre hinein nur wenig beachtet worden. Trotzdem die verschiedenen zwischen Tripper und Nierenaffectionen möglichen Beziehungen seit langem bekannt sind, und trotzdem die acute gonorrhoische Pyelitis von einigen Autoren für nicht selten gehalten wurde, sind doch nur relativ wenige Fälle in der Litteratur vorhanden, die genau beobachtet und sicher diagnosticirt werden konnten. In den Lehrbüchern finden die hierher gehörigen Erkrankungen meist nur kurze Darstellung, und selbst da, wo einzelne Formen genau beschrieben sind, bleiben andere unerwähnt und wichtige Momente unberührt. Gerade dadurch, dass auf dem Gebiete der Pyelitis verschiedene Specialfächer zusammentreffen, sind von den einzelnen Autoren ganz verschiedenartige Formen beobachtet worden. Die Litteratur ist in den verschiedensten Zeitschriften und Werken verstreut; auch Autoren mit großem Beobachtungsmaterial können oft nur einzelne Fälle beibringen. Die bisher vorhandenen Zusammenstellungen sind selbst für die einzelnen Arten lückenhaft. Bei den rein chirurgischen Fällen stehen meist therapeutische Fragen im Vordergrunde der Betrachtung; die Aetiologie ist oft nicht mehr nachweisbar oder nur zu vermuten. Bei anderen Formen aber war der Mangel einer besonderen Therapie

und die vielfach allzu optimistische Auffassung der Prognose lange Zeit Grund, um die Aufmerksamkeit abzulenken. Denn da ja für die acute gonorrhoische Pyelitis keine andere Therapie in Betracht kam als für die Cystitis und da die Prognose als günstig und nur von dem Verlaufe der Cystitis abhängig dargestellt wurde, so verlohnte es kaum der Mühe, die schwierige Differentialdiagnose zwischen Cystitis und Pyelitis zu stellen. Vor allem aber fehlten die Mittel, um diese Diagnose mit Sicherheit zu ermöglichen. Auch wurden vielfach Zeichen, die auf eine entzündliche Affection oder auch nur auf eine vorübergehende Reizung des Nierenparenchyms weisen, als Beweise einer Entzündung des Nierenbeckens angesehen, ein Umstand, aus dem sich einige ältere Angaben über die Häufigkeit und über die Gutartigkeit der Pyelitis gonorrhoica erklären.

Daher sind im Folgenden, bevor die verschiedenen Formen der Nierenbeckenentzündung durch Gonorrhoe und nach Gonorrhoe an der Hand der Litteratur und einiger Beobachtungen in der Dr. Casperschen Klinik besprochen werden können, zuerst die für die Diagnose maßgebenden Factoren ausführlich darzulegen. Denn sie bilden den Maßstab für den Wert der älteren und der neueren Arbeiten, vorzüglich der casuistischen Mitteilungen. Zu diesem Zwecke werden aber auch die andersartigen gonorrhoischen Nierencomplicationen und die Beziehungen zwischen Pyelitis und Nephritis eingehende Darstellung erfahren.

I.

Um zwei Fragen handelt es sich im Princip bei der Diagnose der hierher gehörigen Krankheitsformen: 1. um den Nachweis des Zusammenhanges mit Gonorrhoe, 2. um den Nachweis der Localisation im Nierenbecken.

Was die erste Frage betrifft, so genügt es für sie nicht, daß überhaupt einmal Gonorrhoe vorangegangen ist; es muß vielmehr ersichtlich sein, daß die Pyelitis im directen Anschluß an Gonorrhoe oder an sicher gonorrhoische Complicationen entstanden ist. Das ist oft unmöglich. Auch Autoren, die den Tripper als häufige Ursache von Pyelitis auf Grund allgemeiner Ueberlegung ansehen, können die klinischen Beläge für diese Ansicht nicht beibringen. Lotheisen[1]) fand bei keiner seiner 12 Pyonephrosen vorangehende Gonorrhoe; Wyss[2]), der für die nicht tuberculösen Pyonephrosen der gonorrhoischen Infection eine

[1]) Beitrag zur Nierenchirurgie. Archiv für klin. Chirurgie. 52. S. 721.

[2]) Zwei Decennien Nierenchirurgie. Bruns, Beiträge zur klinischen Chirurgie 1901, Bd 32.

Hauptrolle zuschreibt, kann an den ihm zur Verfügung stehenden Krankengeschichten „nirgends den Infectionsmodus genauer eruiren".

Im einzelnen Falle kommen neben der gonorrhoischen Infection oft andere Schädigungen in Betracht, von denen es zweifelhaft ist, ob sie nur die Prädisposition für eine gonorrhoische Pyelitis geschaffen oder ob sie selbst auf andere Weise die Pyelitis erregt haben. So spielen in zwei von Küster[3]) mitgeteilten Fällen neben Gonorrhoe einmal Trauma und chronische Obstipation (Fall 2), in einem anderen Falle (4) Nephrolithiasis eine Rolle. Ob hier die Gonorrhoe überhaupt ätiologisch wirksam war, ist nicht zu entscheiden. Daß Nierenschmerzen schon vor der Gonorrhoe da waren, beweist nichts. Denn auch Stein- und Cystennieren, sowie Hydronephrosen können secundär gonorrhoisch inficirt werden.

So ist in einem von Schede[4]) mitgeteilten Falle, in dem im Anschluss an eine „wahrscheinlich gonorrhoische" Colpitis linksseitige Pyonephrose auftrat, der Zusammenhang mit Gonorrhoe nicht auszuschließen, trotzdem die Nierenbeschwerden schon zuvor bestanden und die Veränderungen an der exstirpirten Niere auf einen alten Proceß hinweisen. Freilich kann es sich ebenso gut um die bei acuter Gonorrhoe durch Fernwirkung zu erklärende Verschlimmerung einer alten Nierenkrankheit handeln.

Guyon[5]) macht auf die den acuten Blasencatarrh häufig begleitenden Congestionszustände in den oberen Harnwegen, die solches Verhalten erklären würden, aufmerksam, und König[6]) teilt eine Beobachtung mit, bei der während der Gonorrhoe ein alter, früher abgeschlossener tuberculöser Nierenherd in's Nierenbecken durchbrach.

Ist demnach das Alter der Nierenaffection, das sich oft erst anatomisch bestimmen läßt, bei der Beurteilung des Zusammenhangs mit der Gonorrhoe zu beachten, so kommt es weniger darauf an, ob die Gonorrhoe selbst lange Jahre zurückliegt. Noch 45 Jahre nach der Gonorrhoe, von der eine Harnröhrenstrictur zurückgeblieben war, sah Mendelsohn[7]) bei einem 70jährigen Manne Pyelonephritis auftreten, bei der Gonokokken gefunden wurden, und auch in dem von Bransford Lewis[8])

---

[3]) Ueber die Sackniere. Deutsche med. Wochenschrift 1888, S. 369.

[4]) Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten, Bd. I, S. 223.

[5]) Guyon: Krankheiten der Harnwege. Deutsch von Kraus und Zuckerkandl. Wien 1897.

[6]) König: Deutsche med. Wochenschrift 1900, No. 7.

[7]) Mendelsohn: Pyelonephritis gonorrhoica. Sitzung der Hufelandschen Gesellsch. vom 12. Dec. 1895. Berliner klin. Wochenschr. 1896, S. 309.

[8]) Bransford Lewis: On the Pathology of Gonorrhoeal Pyelonephritis. Journal of Cut. and Genito-Urinary Diseases September 1900.

mitgeteilten Falle, bei dem Gonokokken in den Nierenabscessen durch Cultur und Färbung nachgewiesen wurden, lag die Urethritis lange Zeit zurück, und die Veränderungen in der Niere zeugten von längerer Entwicklung.

Während in solchen Fällen, wo ein klinischer Zusammenhang nicht mehr nachweisbar ist, der positive Befund von Gonokokken ein maßgebendes Resultat liefert, ist ein negatives Untersuchungsresultat ohne jede Bedeutung. Denn auch nach Neisser[9]) ist der Nachweis von Gonokokken für den Symptomencomplex der ascendirenden und residualen Gonorrhoe „kein unbedingtes Erfordernis", sondern nur „eine erwünschte Stütze der Diagnose". Das gilt naturgemäß nur für die Complicationen, deren Entstehung von der Gonorrhoe aus klinisch feststeht. Ueberflüssig freilich ist auch hier die Untersuchung auf Gonokokken nicht. Sie dient aber weniger zur Sicherung als zur Erweiterung der Diagnose. Denn nachdem die Gonokokken in den verschiedensten Organen und Geweben bei den Complicationen des Trippers nachgewiesen worden sind — eine ausführliche Litteraturzusammenstellung giebt Schneider[10]) — erhebt sich bei jeder gonorrhoischen Nacherkrankung die Frage, ob sie durch Gonokokken oder durch secundäre Mischinfection hervorgerufen ist. Auch für den Patienten ist diese Frage von Bedeutung. Es ist bekannt und z. B. durch Beobachtungen von Rovsing[11]) (117—120) erwiesen, daß die Gonokokken jahrelang hinter Stricturen sowie in chronisch entzündeten Vorsteherdrüsen und Blasen haften können, bald allein, bald mit anderen Bacterien untermischt, ohne acute locale Symptome zu erregen. Auch im Uterus wurden sie bei chronischen Erkrankungen zuerst von Wertheim[12]), später auch von anderer Seite[13]) gefunden. Hier ist nach Neisser[14]) eine rein locale „Angewöhnung an die auf der Schleimhaut gewucherten Gonokokken" anzunehmen. Eine „erworbene (sc. allgemeine) Immunität gegen Gonokokken" aber giebt es nicht, auch in den ganz alten Fällen besteht die Virulenz dieser Bacterien sowohl für andere Personen, wie

---

[9]) Neisser: Verhandlungen der deutschen Naturforscher-Versammlung. Frankfurt 1896.

[10]) Schneider: Bedeutung der Gonokokken für die Complicationen und Metastasen der Gonorrhoe. Zeitschrift für Heilkunde, Bd. 22, S. 270.

[11]) Rovsing: Klinische und experimentelle Untersuchungen über die infectiösen Krankheiten der Harnwege. Berlin 1898.

[12]) Wertheim: VI. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Wien 1895. Conf. Centbl. für Gynäkologie 1895.

[13]) Madlener: Centralbl. für Gynäkologie 1895, S. 1313.

[14]) Neisser: L. c.

für andere Organe derselben Person fort. Daraus erklärt sich die Möglichkeit der Spätformen specifisch gonorrhoischer Pyelitis, wie sie oben erwähnt wurden.

Andererseits bereitet nach vielfachen Beobachtungen der acut gonorrhoische Catarrh auch anderen Bacterien den Boden zum Eindringen und zur Infection der Harnwege. Hierher gehören Beobachtungen über Bacteriurie nach Gonorrhoe und gonorrhoischer Prostatitis, wie sie von Melchior[15]), Buttermilch[16]), Krogius[17]) und Anderen veröffentlicht wurden.

Auch pathogene Bacterien, die in der normalen Harnröhre niemals tripperkranker Männer nicht vorkommen, wurden z. B. von P. F. Richter[18]) nach überstandener Gonorrhoe in der Urethra gefunden.

Am wichtigsten aber sind hier gerade für die Pyelitis die engen Beziehungen zwischen Gonorrhoe und Tuberculose, wie sie von Fürbringer, König, Casper, Watson Cheyne u. A. hervorgehoben werden.

Casper[19]), der mehrfach Blasentuberculose nach Gonorrhoe und dreimal in directem Anschluß an Gonorrhoe auftreten sah, setzt den Tripper als prädisponirendes Moment für Tuberculose einem Trauma gleich, um so mehr, als die gonorrhoische Cystitis sehr oft mit Blutungen am Collum vesicae einhergeht. Auch tuberculöse Pyelitis im Anschluß an Gonorrhoe sah Casper[20]) auftreten, und ein erst in letzter Zeit beobachteter Fall dieser Art soll am Ende der vorliegenden Arbeit mitgeteilt werden.

König[21]), der, wie erwähnt, Exacerbation bestehender Nierentuberculose beim Tripper sah, schreibt in seinem Lehrbuch der Chirurgie demselben auch prädisponirende Bedeutung für tuberculöse Hodenerkrankungen zu, von denen ascendirende Processe ausgehen können.

Fürbringer[22]) sah mehrmals im zweiten Halbjahr nach Gonorrhoe Patienten von der Harnröhre aus tuberculös werden.

---

[15]) Melchior: Centralblatt für Harn- und Sexualorgane 1899, S. 398.

[16]) Buttermilch: Wiener klinische Rundschau 1901, No. 22.

[17]) Krogius: Annal. d. malad. génito-urin. 1898, No. 12.

[18]) P. F. Richter: Bacteriologische Untersuchungen über 22 Cystitisfälle. Anhang zu den Arbeiten von Posner u. Lewin. Centralbl. für Harn- und Sexualorgane 1896.

[19]) Casper: Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberculose. Vortr. im Verein für innere Medicin, 30. April 1900.

[20]) Casper: Fortschritte der Nierenchirurgie. Arch. f. klin. Chirurgie, 64, S. 473.

[21]) König: Lehrbuch der Chirurgie, II, Berlin 1899, S. 858.

[22]) Fürbringer: Die inneren Krankheiten der Harnorgane 1890, S. 441.

Watson Cheyne[23]) betrachtet die Gonorrhoe als hauptsächlichste prädisponirende Ursache für Nierentuberculose.

Sänger[24]) hält die Prognose der chronischen ascendirenden Cystopyelitis nach Gonorrhoe wegen der Gefahr secundärer tuberculöser Infection für ungünstig.

Eine Reihe weiterer Arbeiten spricht für die Möglichkeit einer gleichzeitigen Infection mit Gonorrhoe und Tuberculose. Schuchardt[25]) fand bei Complicationen des Trippers (Bubonen, Epididymitis und Prostatitis) Tuberkelbacillen im Eiter, außerdem beschreibt er einen „tuberculös gonorrhoischen" Catarrh der Urethra, bei dem Gonokokken und Tuberkelbacillen nebeneinander gefunden wurden. Allerdings verliert dieser Befund dadurch an Wert, daß die Tuberkelbacillen nur durch Färbung, nicht durch das maßgebende Tierexperiment nachgewiesen wurden. Die daneben angeführte Allgemeinreaction auf Tuberculininjection ist ohne Beweiskraft.

Karewsky[26]) beobachtete sechsmal Nebenhodentuberculose nach Gonorrhoe; doch glaubt Lewin[27]), daß hier anfangs ein gonorrhoeähnlicher Ausfluß durch primäre Prostatatbc. vorgetäuscht wurde. Saulmann[28]) beschreibt die Complication der Gonorrhoe mit tuberculöser Salpingitis und Endometritis. (Im Cervicaleiter + Gc + T.B.) Cornet[29]) glaubt für viele Fälle von Tuberculose der äusseren und der inneren Harnorgane die Infection durch Berührung mit Sputum bei der Cohabitation erklären zu können. Hier wäre gleichzeitige Uebertragung von Tuberculose und Gonorrhoe verständlich. Dagegen scheint eine Ansteckung durch das Sperma im Ganzen ohne Bedeutung zu sein, da der Uebergang von Tuberkelbacillen in dasselbe im Allgemeinen nicht statthat ohne locale tuberculöse Erkrankung der Genitalorgane. Die bekannte Arbeit von Jani[30]), der die Bacillen übrigens nicht im Sperma, sondern nur innerhalb der Hodensubstanz bei lungenkranken Phthisikern gefunden zu haben glaubte, ist durch neuere Untersuchungen als nicht beweiskräftig erwiesen worden. Cornet, der diese Frage an der Hand einer umfangreichen Litteratur bespricht, führt gegen die Bedeutung

---

[23]) Watson Cheyne: The Harveian Lect. etc. Brit. Med. Journal, 30. December 1899. Bericht in dieser Zeitschrift 1900, S. 281.

[24]) Sänger: Ueber Tastung der Harnleiter beim Weibe. Arch. f. Gyn., V.

[25]) Schuchardt: Archiv für klin. Chirurgie 1892, 44, S. 448.

[26]) Karewsky: Deutsche Med. Zeitung 1892, S. 1067.

[27]) Lewin: Ebenda.

[28]) Saulmann: Centralblatt für Gynäkologie 1892, S. 533.

[29]) Cornet: Die Tuberculose. Wien 1899.

[30]) Jani: Virchow's Archiv, 103, S. 522.

der Jani'schen Befunde die unveränderte Beschaffenheit der Hoden bei den untersuchten Individuen an, aus der sich der Schluß ergiebt, daß die Tuberkelbacillen erst „gegen das Lebensende dorthin gelangt sein können".

Neuere Versuche, auf die im Rahmen dieser Arbeit nicht eingegangen werden kann, zeigten, daß für gewöhnlich ein Uebertritt der Tuberkelbacillen in's Sperma ohne Tuberculose der Urogenitalorgane nicht statthat.

Hier sollte nur die Möglichkeit gleichzeitiger tuberculöser und gonorrhoischer Infection auf andere Weise neben der auf Grund einer vorangegangenen Gonorrhoe secundär entstehenden tuberculösen Infection angedeutet werden. Denn diese Verhältnisse haben für die Pyelitisdiagnose erhebliche practische Bedeutung. Cystitische Symptome, die im Anschluß an Gonorrhoe entstehen und der sonst bewährten Therapie nicht weichen, legen bei Mangel anderer Complicationen sowohl den Gedanken an eine Erkrankung des Nierenbeckens, wie den Gedanken an Tuberculose nahe. Und auch wo sicher Pyelitis nach Gonorrhoe nachzuweisen ist, muß die Möglichkeit einer Nierentuberculose berücksichtigt werden. Daher kommt in diesen Fällen der Untersuchung auf Tuberkelbacillen gleiche, wenn nicht größere Bedeutung zu wie der auf Gonokokken. Tripperfäden im Harn eines an Pyelitis leidenden Menschen, wie sie Fürbringer[31]) mehrmals als die einzigen Zeichen einer „alten, latenten, bereits vergessenen Gonorrhoe" fand, können Tuberkelbacillen enthalten, wie das Verf. einmal sah und wie es auch von Alex. Craciumescu[32]) in einem Falle beobachtet wurde.

Daß negative Befunde bei der Gonokokkenuntersuchung wie bei der Untersuchung auf Tuberkelbacillen sonst begründete klinische Verdachtsmomente nicht entkräften, folgt aus der Schwierigkeit des Nachweises der Bacterien im einzelnen Falle. Und so wird der Zusammenhang einer Pyelitis mit Gonorrhoe da, wo die letztere längere Zeit zurückliegt, bei negativem Gonokokkenbefunde entweder aus der Anamnese zu erschließen sein (Entstehung der Pyelitis in directem Anschluß an Gonorrhoe) oder aus Veränderungen, die für gewöhnlich gonorrhoischen Ursprungs sind und Vorbedingungen für Entstehung einer Pyelitis darstellen, Stricturen, Prostatitis und Cystitis.

Handelt es sich um jugendliche Individuen und sind andere Ursachen einer Pyelitis: angeborene oder erworbene Verlagerungen der

---

[31]) Fürbringer: L. c.

[32]) Craciumescu: Wiener med. Presse 1901, No. 36.

Niere, Mißbildungen, Steine und Traumen, Tumoren, puerperale Infec-Infection, nicht vorhanden, ist endlich auch Tuberculose auszuschließen oder unwahrscheinlich, so kann — oft erst am exstirpirten Nierenpräparat — der gonorrhoische Ursprung per exclusionem erschlossen werden.

In anderen Fällen giebt der klinische Verlauf, die Wirksamkeit bestimmter, im Allgemeinen nur bei Gonorrhoe heilsamer Maßnahmen Aufschluß über die Natur einer Cystopyelitis, für die sonstige Ursachen fehlen (conf. auch einige am Schluß mitgeteilte Fälle).

Daß einfache Erkältung solche Cystopyelitiden erzeugt, wie es noch Fischl[33]) beschreibt, ist unwahrscheinlich.

v. Bergmann[34]) spricht in einem Falle von Pyelonephritis und Perinephritis bei einer 20jährigen Verkäuferin, die eine Zeit lang an Fluor albus gelitten hatte, bei der die Harnbeschwerden aber nach „Erkältung" entstanden waren, den Verdacht gonorrhoischer Infection aus, eben weil andere Ursachen fehlten. Gonokokken und Tuberkelbacillen waren nicht nachzuweisen.

Da, wo Bacterien gefunden werden, gilt es weiter, ihren Ursprung aus dem Nierenbecken nachzuweisen. Diese Aufgabe ist identisch mit der Untersuchung des Sitzes der Entzündung, und so ist hier die zweite, für die Diagnose „Pyelitis gonorrhoica" maßgebende Frage zu beantworten: Welche Symptome und welche Untersuchungsmethoden führen zur Diagnose Pyelitis? Dabei werden für die verschiedenen Grade und Formen der Entzündung ganz verschiedenartige Momente zu berücksichtigen sein, den breitesten Raum aber werden die Beziehungen der Pyelitis zur Cystitis und zur Nephritis beanspruchen.

Leicht ist die Diagnose nur bei gewissen mit zeitweiser Retention einhergehenden Pyonephrosen, bei denen ein Tumor der Niere gefühlt, die Entleerung und Füllung desselben und ein damit correspondirender, wechselnder Eitergehalt des Harnes festgestellt wird.

Ein Beispiel für eine so sicher diagnosticirte gonorrhoische Pyelitis ist der eine Fall von Fischl[35]). Bei abgeschlossenen Pyonephrosen mit dauerndem Abflußhindernis kommt nur die Palpation (event. die Percussion nach Darmaufblähung) zur Feststellung des Krankheitssitzes in Betracht. Der Inhalt des Tumors ist oft nur zu erschließen oder durch Punction — meist erst während der Operation — zu prüfen. Bei den eitrigen Pyelitiden, bei denen ein Tumor nicht zu fühlen ist —

[33]) Fischl: Prager med. Wochenschrift 1886.
[34]) v. Bergmann: Berl klin. Wochenschrift 1885, No. 46—48, S. 769.
[35]) Fischl: L. c., S. 309.

und diese kommen bei der Gonorrhoe hauptsächlich in Betracht — ist die Entnahme des Eiters aus dem Nierenbecken die sicherste Methode zur Diagnose. Allerdings ist der Ureterenkatheterismus hier oft vorerst durch acut entzündliche Zustände der unteren Harnwege contraindicirt oder durch Strictur [Mendelsohn[36])], oder gar Schrumpfblase [ein Fall von Casper[37])] unmöglich. Da, wo er aber anwendbar ist, beweist er nicht nur endgiltig die Eiterung des Nierenbeckens, sondern kann auch durch genaue Untersuchung des Nierenharnes, namentlich nach vorheriger subcutaner Phloridzin-Injection, zur Feststellung der Functionstüchtigkeit der Niere[38]), daneben gleichzeitig zu therapeutischen Spülungen des Nierenbeckens benutzt werden. Wichtige diagnostische Aufschlüsse giebt auch schon die einfache Cystoskopie, die sowohl die Blasenwand, wie oft den aus der Uretermündung hervorspritzenden[39]) oder bei Druck auf die Niere hervorfließenden Inhalt des Nierenbeckens sichtbar macht. Gerade zur Unterscheidung von Cystitis und Pyelitis ist die cystoskopische Untersuchung meist unentbehrlich, es sei denn, daß aus dem Krankheitsverlaufe mit Sicherheit die Complication einer schon länger bestehenden Cystitis mit frischer Pyelitis zu erschließen ist. Treten aber beide Complicationen in rascher Folge auf oder besteht nur die eine von ihnen, so reichen oft weder die klinischen Zeichen, noch die Ergebnisse der Harnuntersuchung zur Differentialdiagnose aus. Insbesondere können die sogen. cystitischen Reizsymptome einerseits, wie allgemein bekannt ist, bei chronischer Cystitis fehlen, andererseits auch von Niere, Pelvis, Ureter aus erregt werden, ohne daß Cystitis besteht.

Bei primärer Nierentuberculose sind nach Barth[40]) die ersten Erscheinungen meist keine anderen, als die klassischen Symptome des Blasencatarrhs. Auch Israel[41]) fand bei primärer Nierentuberculose als erstes und häufigstes Symptom Zunahme der Mictionshäufigkeit, wenn auch ein hoher Grad dieser Störung, halb- oder viertelstündlicher Harndrang im Allgemeinen auf die Betheiligung der Blase oder des Ureters

---

[36]) Mendelsohn: L. c.

[37]) Casper: Allg. med. Centr.-Ztg. 1895, No. 77 (Lübecker Vortrag).

[38]) Casper und Richter: Functionelle Nierendiagnostik 1901.

[39]) Anm. Allerdings ist dies, wie Lorenzo Suarez hervorhebt, bei entzündeter Blase infolge der zur Untersuchung notwendigen Füllung nicht immer der Fall, so daß, wenn keine Entleerung des Ureters sichtbar wird, der Katheterismus desselben erst Aufschluß giebt. Suarez: Centralblatt für Harn- und Sexualorgane 1899.

[40]) Barth: Deutsche med Wochenschrift 1892, S. 331.

[41]) Israel: Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten 1901, S. 195.

an der Entzündung weist. Rovsing[42]) hat wiederholt bei reiner Pyelitis subjective Cystitissymptome beobachtet. Im Ganzen bestanden solche sechsmal bei Pyelitis und cystoskopisch normaler Blase.

Auch Pyelitis calculosa kann nach Posner[43]) häufigen und schmerzhaften Harndrang auf dem Wege der Reflexneurose erregen. Nierensteine „kündigen sich", nach Nitze[44]), „nicht selten durch intensive Blasenkrämpfe an". Wyss[45]) konnte bei völlig normalem Harn und unabhängig von Cystitis dreimal häufigen Harndrang als Symptom einer Wanderniere feststellen und beschreibt die gleiche Erscheinung bei primärer uncomplicirter Nierentuberculose. In einem von Israel[46]) mitgeteilten Falle von Ureteritis, bei dem der Harnleiter auf's Dreifache verdickt und mit knorpelharten Anschwellungen versehen, die Niere leicht hydronephrotisch, sonst normal war, bestand neben Coliken vermehrter Harndrang.

Nach Senator[47]) wird der häufige Harndrang, der oft den Eintritt einer acuten Pyelitis begleitet, wohl durch reflectorische Erregung der Blase oder der Bauchpresse ausgelöst.

Guyon[48]) hält die Empfindlichkeit der Blase bei Palpation vom Rectum bezw. von der Vagina und gleichzeitigem Druck von außen für ein Cystitis bedeutendes Zeichen. Das ist nicht ganz zutreffend; wo reflectorische andere Reizzustände der Blase bestehen, kann in gleicher Weise auch Druckempfindlichkeit derselben ohne Cystitis auftreten. Durch die Ueberschätzung der diagnostischen Bedeutung dieses Symptoms wurde übrigens Guyon zu der Ansicht verleitet, daß Nierentuberculose stets auf ascendirender Infection beruhe und stets mit Cystitis beginne. Diese Meinung ist sicher unrichtig, wenn auch auf der anderen Seite die bekannte Arbeit von Steinthal[49]), der nur descendirende Infection bei der Urogenitaltuberculose zuläßt, viel zu weit geht.

Die cystitischen Reizsymptome können also von verschiedenen Stellen des Harntractus her ausgelöst werden, und ob sie wirklich Cystitis oder aber Pyelitis bedeuten, ist in hartnäckigen Fällen oft erst

---

42) Rovsing: L. c.

43) Posner: Diagnostik der Harnkrankheiten 1896, S. 33.

44) Nitze: Lehrbuch der Cystoskopie, S. 230.

45) Wyss: L. c., S. 43.

46) Israel: Berliner klin. Wochenschrift 1893.

47) Senator: Erkrankungen der Niere. Wien 1899, S. 328.

48) Guyon: Ueber Nierentuberculose. Wiener medicin. Presse 1889, S. 11, 55, 95.

49) Steinthal: Virchow's Archiv, 100, S. 81.

cystoskopisch festzustellen. Ein negativer Blasenbefund kann hier zuerst auf eine sonst symptomlose Pyelitis weisen.

Bei reiner, nicht mit Blasencatarrh complicirter Pyelitis wird übrigens schon bei der Vorbereitung zur Cystoskopie die Blase auffallend rasch von ihrem eitrigen Inhalt freigespült, während bei Cystitis, wo Schleim und Eiter an der Blasenwand fester haften, mehrfache Spülungen nötig sind, ehe das Spülwasser klar abfließt.

Diese Beobachtung wird übrigens auch von Israel[50]) erwähnt. Der nach gründlicher Blasenspülung aus dem Katheter fließende Harn entstammt, falls wirklich keine Cystitis da ist, mitsamt seinen Beimischungen dem Nierenbecken. Und so hat von den älteren Autoren Mercier[51]) vorgeschlagen, einen derart gewonnenen „Nierenharn" zur Diagnose Pyelitis mehrfach zu untersuchen. Dabei kann ein weicher Katheter benutzt und eine therapeutische Blasenspülung vorgenommen werden. Deshalb verdient diese Methode, zumal wenn man sie (conf. v. Bergmann[52]) und Kümmell[52a]) mit Druck auf die Niere combinirt, da, wo cystoskopische Untersuchung contraindicirt ist, als Adjuvans Beachtung. Entscheidend ist sie nur in wenigen Fällen. Denn eine Cystitis chron. läßt sich bei geringer Eitermenge durch sie nicht ausschließen und bei Cystitis kann man dem aus dem Katheter abtropfenden Harn nicht ansehen, woher seine pathologischen Beimischungen stammen. (Cf. auch den hierher gehörigen gonorrhoischen Fall von Neuendorf. Diss., Berlin 1892.)

Während die cystoskopischen Methoden den Beweis einer Eiterung im Nierenbecken direct erbringen und daher für sich allein die Diagnose Pyelitis begründen, ist die lange Reihe der anderen Befunde und Symptome nur in gewisser Combination und mit vorsichtiger Kritik zu verwerten. Trotzdem beanspruchen diese Factoren auch zur Zeit noch eingehende Beachtung. Denn 1. ist die cystoskopische Untersuchung häufig contraindicirt, bisweilen auch unmöglich, wie schon früher erwähnt wurde; 2. sind Formen catarrhalischer Pyelitis auch bei Gonorrhoe beschrieben worden, die rasch und gutartig verlaufen und bei denen es gar nicht zu einer Bildung oder gar Ansammlung von Eiter im Nierenbecken kommt.

Nach Rosenstein[53]) enthält der Harn bei Pyelitis überhaupt erst dann Eiter, wenn die acute Form der Entzündung in die chronische

---

[50]) Israel: Klinik der Nierenkrankheiten, Fall 69, 4, S. 155.

[51]) Cit. nach Tarnowsky: Venerische Krankheiten. Berlin 1872.

[52]) v. Bergmann: L. c., S. 767.

[52a]) Kümmell: Deutsche med. Wochenschrift 1890, S. 1000.

[53]) Rosenstein: Pathologie u. Therapie der Nierenkrankh. 1870, S. 330.

übergeht. Es fragt sich nun, inwieweit läßt sich diese Form überhaupt aus klinischen Zeichen und durch Harnuntersuchung diagnosticiren. Das ist auch für die eitrige Pyelitis, die ja aus der catarrhalischen hervorgehen kann, von Bedeutung.

Als Symptome der acuten Pyelitis werden von den verschiedensten Autoren[54])—[71]) fast übereinstimmend initialer Schüttelfrost, Fieber, Schmerz und Druckempfindlichkeit der Lendengegend beschrieben. Mehrfach[57]) [63]) [65]) wurde Erbrechen beobachtet, das in dem Falle Neuendorf's[63]) auch im weiteren Verlaufe der Krankheit in ungewöhnlichem Maße bestand. Fürbringer[59]) erwähnt „ungebührliche Kopfschmerzen", die in einem Falle die Pyelitis begleiteten. Einige Autoren[54]) [55]) [57]) weisen auf das Aufhören der Urethralsecretion mit dem Eintritt der Pyelitis und[57]) auf das Wiedereintreten des Ausflusses mit dem Nachlaß der acuten Fieber- und Schmerzerscheinungen, eine Beobachtung, die man aber auch beim Auftreten und beim Verschwinden anderer acuter Complicationen des Trippers häufig machen kann. Während cystitische Reizsymptome häufig den Eintritt der

---

[54]) Vidal de Cassis: Gaz. des hôp. 1842, cit. bei Rosenstein l. c., S. 284.

[55]) Zeissl: Lehrbuch der Syphilis. Erlangen 1871.

[56]) Tarnowsky: Venerische Krankheiten. Berlin 1872.

[57]) Finger: Cystitis und Pyelitis blennorrh. Wiener medicin. Presse 1880, S. 962.

[58]) Fischl: Prager med. Wochenschr. 1886, S. 309.

[59]) Fürbringer: L. c., S. 248 und 249.

[60]) Du Mesnil: Virchow's Archiv, 126, S. 156.

[61]) Breitenstein: Wiener medicin Wochenschrift 1893, S. 1387. (Unsicherer Fall.)

[62]) Rob. F. Weir: The Surg. Treatm. of Surg. Kidn. Bericht in den Annal. des mal. gén.-urin. 1895.

[63]) Neuendorf: Inaug.-Diss., Berlin 1892.

[64]) Casper: Lübecker Vortrag. Allg. med. Centr.-Ztg. 1895, No. 77.

[65]) Arpad Gerster: New-Yorker med. Wochenschr., April 1897.

[66]) Schmidt: Inaug.-Diss. (Pyonephrose nach Gonorrh.), München 1897.

[67]) Dowd: Gonorrh. Pyelitis and Pyelonephritis. New York Medical Record 1898.

[68]) Cumston: Pyonephros. complic. gonorrh. Univers. Med., Mai/Juni 1899.

[69]) Senator: Lehrb. l. c., 1899.

[70]) Israel: Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten 1901. Fälle 55 bis 57 und 68—70.

[71]) Herczel: Pester med.-chir. Presse 1901. Weitere Litteraturangaben über gonorrhoische Pyelitis im letzten Teile dieser Arbeit.

Pyelitis begleiten, bisweilen auch lange Zeit, sei es dauernd bestehen[72]), sei es anfallsweise auftreten, haben andererseits schon ältere Autoren[73]) [74]) und in neuerer Zeit Dowd und Schmidt[75]) [76]) Fälle beobachtet, in denen auf Nephritis oder auf Pyelitis deutende Nierensymptome, ohne daß Blasenbeschwerden bestanden, den acuten Tripper complicirten. Darauf, daß die bisher genannten Symptome Schüttelfrost, Fieber, Erbrechen und Nierenschmerz für eine Differentialdiagnose zwischen acuter Nephritis und Pyelitis nicht genügen, mag von vornherein hingewiesen sein. Diese Symptome kommen hier vorerst insoweit in Betracht, als es sich darum handelt, die Nierenerkrankung von einer Cystitis zu unterscheiden, sei es, daß sie zur Cystitis hinzutritt, sei es, daß sie selbständig entsteht.

Was diese Zeichen im Einzelnen betrifft, so ist der acut fieberhafte Beginn wohl die Regel, wenn auch Balzer und Jacquinet[77]) angeben, daß die ascendirende Pyelitis bei Gonorrhoe oft schleichend und nur mit leichtem Frösteln beginnt, und wenn auch ein Schüttelfrost nicht immer auftritt. Im weiteren Verlaufe der Krankheit fehlt aber, wenn die Niere selbst frei von Abscessen bleibt und das im Nierenbecken befindliche Secret freien Abfluß hat, häufig, trotzdem die Entzündung in die eitrige Form übergeht, jedes Fieber[78]) [79]).

Bei Absceßbildung in der Niere und bei zeitweisem Verschlusse des Nierenbeckens können wiederholte Fieber- und Schmerzanfälle auftreten[80]) [81]). In den anderen Fällen schwindet mit dem Fieber auch der Lendenschmerz und der Harndrang in wenigen Tagen. Dieser Verlauf unterscheidet sich nur durch die initialen Nierenschmerzen von dem einer acuten gonorrhoischen Cystitis, die bei reizbaren Individuen ebenfalls Schüttelfrost und hohe Temperatur erzeugen kann.

Hat nachweislich schon längere Zeit Cystitis bestanden und treten dann plötzlich schwere Allgemeinsymptome und neue Reizerscheinungen auf, so muß man jedenfalls nach Ausschluß anderer häufigerer Compli-

---

[72]) Casper: L. c.
[73]) Vidal de Cassis: L. c.
[74]) Finger: L. c.
[75]) Schmidt: L. c.
[76]) Dowd: L. c.
[77]) Balzer et Jacquinet: Manifestations rénales de l'infection blennorrhagique. La semaine médicale 1893, S. 411.
[78]) Neuendorf: L. c.
[79]) Casper: L. c.
[80]) Israel: L. c.
[81]) Herczel: L. c.

cationen doch auch an Nephritis und Pyelitis denken. Die Schmerzhaftigkeit der Nierengegend, die ja auch ohne Gonorrhoe und ohne Nierenleiden auftreten, bei Gonorrhoe aber auch von der Prostata und vom Samenstrang her ausgehen kann, gewinnt an Bedeutung, wenn längere Zeit hindurch Druckempfindlichkeit der Niere zu constatiren ist. Beim Aufhören der Spontanschmerzen und der anderen pyelitischen Symptome besteht bisweilen der Druckschmerz als einziges Symptom der noch vorhandenen subchronischen Pyelitis neben der Pyurie fort (s. Fälle am Schluß).

Allerdings ist auch behauptet worden[82]), daß bei „Fortleitung der Cystitis auf die Niere jede Schmerzhaftigkeit derselben fehlen könne". Die allgemeinen Erfahrungen bei der gonorrhoischen Pyelitis lassen dies nur als Ausnahme zu. Späteres Fehlen auch des Druckschmerzes trotz Fortbestehens der Pyelitis ist dagegen einwandsfrei beobachtet worden. [83])

Für die chirurgischen Fälle ist eine Beobachtung von Wyss[84]) wichtig, bei welcher der Lendenschmerz reflectorisch nicht auf der kranken, sondern auf der gesunden Seite empfunden wurde. Es handelte sich um eine Pyelitis, bei welcher cystoskopisch erwiesen wurde, daß der trübe Harn von der schmerzfreien Seite her kam.

Außer dem in der Niere selbst fühlbaren Schmerz kommen bei der Pyelitis ausstrahlende Schmerzen vor, die bis in den Penis hinein gespürt werden und ebenfalls bald spontan, bald auf Druck entstehen. Dieselben spielen in zwei Mitteilungen von Casper[85]) eine Rolle und sind auch von Kümmell[86]) und von v. Bergmann[87]) bei chirurgischen Nierenkrankheiten beobachtet worden; v. Bergmann, der sie bei perinephritischen Eiterungen beschreibt, erklärt sie zusammen mit ausstrahlenden Schmerzen des Unterbauchs und der Oberschenkel als Folgen einer Reizung der Nervi ileo hypogastr., genito crural., cut. femor. ext. Trotzdem solche Schmerzen auch rein local und ferner reflectorisch von anderen Organen (Mastdarm, Prostata) aus entstehen können, bieten sie doch namentlich bei Ausbreitung auf das Gebiet mehrerer Nerven einen Hinweis auf eine höher sitzende Erkrankung. Die von einigen Autoren beobachtete Obstipation, die übrigens auch bei Cystitis und Prostatitis vorkommt und bei der Pyelitis durch den bei

[82]) v. Ziemssen: Handbuch d. spec. Path., IX, 2, S. 332.
[83]) Israel: Klinik d. Nierenkrankh., Fall 57.
[84]) Wyss: L. c.
[85]) Casper: L. c., Lübecker Vortrag.
[86]) Kümmell: Deutsche med. Wochenschr. 1890, S. 1000.
[87]) v. Bergmann: Berliner klin. Wochenschr. 1885.

Thätigkeit der Bauchpresse eintretenden Nierenschmerz veranlaßt wird, ist ohne diagnostische Bedeutung. Das Gleiche gilt von Magen- und Darmstörungen, wie sie durch den Druck eines Nierentumors auf die Nachbarorgane zu Stande kommen und wie sie Wyss[88]) ausführlich beschreibt.

Sind klinische Symptome somit nur als Hinweis auf Pyelitis zu betrachten, ohne in den meisten Fällen die Differentialdiagnose gegen Cystitis zu sichern, so kann die Harnuntersuchung da, wo Albumen und Nierencylinder nachzuweisen sind, die Erkrankung der Niere endgiltig darthun, ohne daß jedoch daraus hervorgeht, welche Form von Nierenkrankheit (Pyelitis, Nephritis, vorübergehende Albuminurie) diesen Befunden zu Grunde liegt. Daß die sonstigen Harnbeimischungen Blut, Epithelien, Abgüsse der Sammelröhren diagnostisch nicht die Bedeutung haben, die ihnen ältere Autoren zuschrieben, ist durch klinische Erfahrungen und histologische Untersuchungen des Epithels der Harnwege dargethan worden. Blut im Harne kommt bei Cystitis wie bei Pyelitis vor; wie es mit dem Harne gemischt ist, läßt sich bei den geringen Harnmengen der einzelnen cystitischen Miction oft nicht leicht beurteilen; nur einzelne erst am Ende der Miction austretende Blutstropfen stammen sicher aus der Blase oder dem Blasenhalse, nicht aus dem Nierenbecken. Für Nierenblutung sind nur Blutcylinder beweisend, wie sie z. B. Neuendorf bei gonorrhoischer Pyelitis fand. Doch stammen solche Bildungen eben aus der Niere und bedeuten an sich hämorrhagische Nephritis, nicht aber Pyelitis. Dachziegelförmig angeordnete und geschwänzte Epithelien, denen man lange Zeit den Ursprung aus dem Nierenbecken zuschrieb, können auch anderen Teilen des Harntractus angehören. Ueberhaupt ist nach Eichhorst[89]) solchen Epithelien höchstens anzusehen, ob sie der Oberfläche oder einer tieferen Schicht, nicht aber, welchem Abschnitte der Harnwege sie entstammen; die gleiche Ansicht wird in den neueren Lehrbüchern (Fürbringer, l. c.; Posner, l. c.; Senator, l. c.; Nitze, Casper: Lehrbücher der Cystoskopie) vertreten. Nur die Epithelien der Niere selbst, aus deren Vorkommen Eichhorst „fast ausnahmlos“ entzündliche Veränderungen der Niere erschließt, sind als kleine rundliche oder rundlich eckige Zellen mit mehr oder minder fein granulirtem Körper und großem, mit glänzender Doppelcontour versehenem Kerne kenntlich.

Die Reaction des Harnes ist für die Unterscheidung von Cystitis und Pyelitis belanglos, wie gegenüber der Meinung von Oppolzer[90])

---

88) Wyss: L. c., S. 31.

89) Eichhorst: Lehrbuch der klin. Untersuchungsmethoden (letzte Aufl.).

90) Oppolzer: Wiener med Wochenschr. 1860.

Rosenstein[91]) schon im Jahre 1871 ausgeführt hat. Auch Rovsing[92]), der dem ammoniakalischen Harn besondere ätiologische Bedeutung beimißt, ist weit davon entfernt, die Reaction zur Differentialdiagnose zwischen Pyelitis und Cystitis verwenden zu wollen. Gerade die gonorrhoische Cystitis hat nach seinen Untersuchungen einen sauren Harn. Die als Abgüsse der Sammelröhren gedeuteten Gebilde (Dittel, Fischl), die für catarrhalische Pyelitis mit Beteiligung der Ductus papillares characteristisch sind, können, soweit sie aus Eiterkörperchen bestehen, nach Fürbringer[93]) doch mit „Liliputformen von Tripperfäden" verwechselt werden. Nur die rein epithelialen Bildungen dieser Art sind nach diesem Autor wegen ihrer typischen Form und ihres Dickendurchmessers anzuerkennen. Neuendorf[94]) hebt die Möglichkeit hervor, daß diese Pfröpfe aus den Ductus prostatici herstammen können. Kokkencylinder (Klebs), die im Allgemeinen für Pyelitis characteristisch sind, könnten für gewisse gonorrhoische Fälle auch diagnostisch in Betracht kommen, werden aber in der einschlägigen Litteratur nicht erwähnt.

Andere Befunde im Urin: der Nachweis von Albumen in größerer Menge, als es dem Eitergehalt entspricht, und der Nachweis von Cylindern beweisen sicher die Beteiligung der Niere. Nur das ist fraglich, wie weit hier auch Pyelitis vorliegt, und weiterhin gilt es zu entscheiden, ob ein Fehlen der Nephritis bedeutenden Harnbeimischungen auch das Fortbestehen einer Pyelitis ausschließen läßt. Die Albuminurie bei Gonorrhoe und ihre verschiedenartige Deutung soll in einem besonderen Abschnitt an der Hand der Litteratur behandelt werden; zugleich sollen die Beobachtungen über die seltene parenchymatöse Nephritis gonorrhoica, die leicht mit Pyelitis zu verwechseln ist, zusammengestellt werden.

Hier ist ganz allgemein die Frage des Zusammenhanges von Nierenbecken- und Nierenentzündungen zu erörtern.

Im Princip sind zwei Möglichkeiten dieses Zusammenhanges gegeben; Nephritis kann zur Pyelitis führen, und Pyelitis kann Nephritis erzeugen.

Hyperämien der Kelche und des Nierenbeckens findet man nach Orth[95]) bei Nephritis verschiedener Art, „besonders wenn dieselbe durch reizende, aus dem Blut ausgeschiedene Stoffe (Canthariden etc.)

---

[91]) Rosenstein: L. c.
[92]) Rovsing: L. c.
[93]) Fürbringer: L. c.
[94]) Neuendorf: L. c
[95]) Orth: Patholog. Anatomie, Berlin 1893, II, S. 187.

erzeugt wurde". Auch eitrige hämatogene Nephritis führt oft zu Pyelitis, die in solchen Fällen allerdings kein weiteres Interesse beansprucht.[96]) Näheres hierüber in den verschiedensten Lehrbüchern der pathologischen Anatomie und der Nierenkrankheiten.

Wichtiger für die diagnostische Bedeutung des Albumens und der Harncylinder zur Diagnose Pyelitis ist die Frage, inwieweit die Entzündung des Nierenbeckens sich auf die Niere selbst fortsetzt. In den zur Section kommenden Pyelitisfällen, die naturgemäß die schwersten Veränderungen zeigen, finden sich sehr verschiedenartige Erkrankungen der Nierensubstanz, Eiterungen, interstitielle und parenchymatöse Entzündungen, atrophische und auch necrotische Veränderungen, die namentlich bei Retentionszuständen mit alkalischer und jauchiger Zersetzung zu Stande kommen und zum geschwürigen Zerfall der Markpapillen führen [97]), während in anderen Fällen im Wesentlichen eine Abflachung der Papillen und später eine Verdünnung der ganzen Nebensubstanz durch den Druck des Sackinhalts zu Stande kommt. Parenchymatöse, herdförmige und auch diffuse Veränderungen sind bei Abscessen der Niere und interstitiellen Nephritiden ein sehr häufiger Nebenbefund. Rein parenchymatöse Entzündung scheint aber bei Eiterung des Nierenbeckens selten zu sein. Eine derartige Nephritis hat Murchinson [98]) bei zweifelloser ascendirter Cystopyelitis wahrscheinlich gonorrhoischen Ursprungs constatirt.[99]) Auch vom klinischen Standpunkte ist die rein parenchymatöse, mit Oedemen einhergehende Nephritis bei eitriger Pyelitis selten.[100])

Die interstitielle Nephritis wird als Teilerscheinung einer Pyelitis schon in dem von Rosenstein citirten Falle Virchow's [101]) erwähnt,

---

[96]) Uebrigens können Niereneiterungen ohne Beteiligung des Nierenbeckens bestehen. So erwähnt Mohr*) einen Fall von Vereiterung einer polycystisch degenerirten Niere im Verlaufe von Sepsis, wo bei der Section gelbe streifige Absceßherde im Marke gefunden wurden, das Nierenbecken aber frei von Veränderungen war.

[97]) Einen solchen Fall gonorrhoischen Ursprungs siehe bei Schmidt und Aschoff: Die Pyonephrose (Fall 1); conf. auch Israel: Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten.

[98]) Murchinson: Brit. med. Journ. 1875; citirt bei Finger: Wiener med. Presse 1880.

[99]) Vielleicht gehört auch ein von Englisch, Jahrb. d. Wiener Krankenanstalten 1893, mitgeteilter Fall, der später näher anzuführen ist, hierher.

[100]) Conf. Wyss: L. c.

[101]) Virchow: Gesammelte Abhandlungen, S. 678.

*) Mohr: Mitteil. aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir., VI, S. 634.

bei dem die Reste der Rindensubstanz „schwärzlich, stark granulirt und mit mehreren Abscessen durchsetzt waren“. Hier bestanden also necrotische, interstitielle und Eiterungsprocesse nebeneinander. Schwere interstitielle Veränderungen bestanden neben älteren gonorrhoischen Nierenabscessen in dem Falle von Bransford Lewis.[102]) Schmidt und Aschoff[103]) stellen die Litteratur zusammen über Beobachtungen von chronischem Morbus Brightii nach Cystitis oder nach Gonorrhoe. Schon bei nicht inficirter hydronephrotischer Harnstauung kommen nach ihren Ausführungen glatte und granulirte Formen von Schrumpfniere vor, bei denen die Entzündung vom Marke ausgeht und hier auch die höchste Ausbildung erreicht. In neuerer Zeit hat Brucauff[104]) diese interstitiellen Veränderungen bei ascendirender Pyelonephritis verschiedener Ursache untersucht und in 5 von 16 Fällen Narbenbänder gefunden, die den Markstrahlen entlang in die Tiefe zogen. Ob diese Herde wirklich als Narben geheilter Abscesse aufzufassen sind, wie B. es will, ist schwer zu entscheiden, auch wenn man in Betracht zieht, daß Heilung eitriger Nierenveränderungen klinisch und anatomisch beobachtet worden ist. (Näheres hierüber weiter unten.)

Israel[105]) betont, daß bei den primär entzündlichen Pyonephrosen im Gegensatz zu den erst secundär inficirten Hydronephrosen interstitielle Bindegewebswucherungen mit Neigung zur Sclerosirung zu Stande kommen, und indem sie sich in Form von Gewebspfeilern zwischen den einzelnen Nierenkelchen einschieben, die vielkammerige Gestalt der Pyonephrose erzeugen. Die Bildung dieses Bindegewebes ist also als directe Folge des primären entzündlichen Reizes zu betrachten.

Gegenüber diesen schweren und mannigfachen Veränderungen in der Niere bei Pyelitis, für die es leicht wäre, zahlreiche weitere Beispiele und zusammenfassende Urteile maßgebender Autoren anzuführen, giebt es eine Reihe klinischer und anatomischer Beobachtungen, die darthun, daß eitrige Pyelitis auch längere Zeit, ohne entzündliche oder infectiöse Nierenerkrankung hervorzurufen, bestehen kann.

Von der acuten catarrhalischen Pyelitis ist es bekannt, daß sie sich zunächst nur den Ductus papillares mitteilt und einen desquamativen Catarrh derselben erzeugt. Rosenstein (l. c.) hebt hervor, daß die Balsamica nicht auf das Nierengewebe, sondern nur auf die Schleimhäute der Blase und des Nierenbeckens reizend und entzündungs-

---

[102]) Bransford Lewis: L. c.

[103]) Schmidt und Aschoff: L. c., S. 60.

[104]) Brucauff: Heilungsvorgänge bei disseminirten infectiösen Nephritiden, insbesondere bei Pyolonephr. asc. Virchow's Archiv, 166, S. 317.

[105]) Israel: Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten.

erregend einwirken. Albumen und Nierencylinder kann man in solchen Fällen gar nicht erwarten, so lange die Krankheit die Sammelröhren nicht überschreitet. Die Abgüsse der Sammelröhren, deren diagnostische Bedeutung früher erwähnt wurde, werden übrigens nicht häufig gefunden.

Auch bei älteren ausgedehnten Pyonephrosen sind Zeichen einer Nierenentzündung oft selbst bei wiederholten Untersuchungen nicht nachzuweisen. Als Beispiel mag hier der klinisch beobachtete Fall Litten's[106]) dienen, eine rechtsseitige Pyonephrose auf Grund von Calculosis. Im Urin wurde nur Eiter, nach dem Filtriren nur eine Spur Eiweiß gefunden, niemals aber andere abnorme Bestandteile, rote Blutkörperchen, Nierenepithelien, Cylinder. Die pyonephrotische rechte Niere hatte, da die linke nach dem Sectionsbefunde vollkommen verödet und functionsunfähig war, bis zu der den Exitus veranlassenden Nephrectomie allein gearbeitet und dabei normale Harnmengen abgeschieden.

Rovsing[107]) hebt hervor, daß die durch Bacterium coli erzeugten Pyelitiden, die vielfach bei Calculose auf Grund primärer Infection des Nierenbeckens zu Stande kommen, streng localisirte, oberflächliche Entzündungen darstellen. Nie waren Zeichen einer tieferen Nierenschädigung vorhanden, und in den operirten Fällen wurde das Nierengewebe normal gefunden, trotzdem vielfach die Vorbedingungen für ascendirende Infection gegeben waren. Ob dem Bacterium coli diese Verschonung des Nierengewebes eigentümlich ist, wie Rovsing meint, kann hier nicht erörtert werden; andere Autoren[108])—[111]) betrachten dasselbe auch als Ursache von Niereneiterungen. Hier war nur die Beobachtung eitriger Pyelitis ohne Nephritis zu erwähnen.

Auch experimentell hat Rovsing acute Pyelitiden ohne Beteiligung der Niere erzeugt.

Savor[109]) erwähnt in seiner Arbeit über Aetiologie der acuten Pyelonephritis übrigens ebenfalls einen Fall von Cystopyelitis, bei dem es noch nicht zur Entwicklung von Nephritis gekommen war.

Nach Bardenheuer[112]) ist selbst in großen Pyonephrosesäcken mit stark verdünnter Wandung und serösem, blutig serösem oder eitrigem Inhalt „stets noch regenerationsfähiges Nierengewebe vor-

---

[106]) Litten: Berliner klin. Wochenschr. 1898, S. 983.

[107]) Rovsing: L. c., S. 91 ff.

[108]) Schmidt u. Aschoff: L. c.

[109]) Savor: Zur Aetiologie der acuten Pyelonephritis. Wiener klin. Wochenschr. 1894, S. 58 und 80.

[110]) v. Wunschheim: Zeitschr. f. Heilk. 1894.

[111]) Pousson: Revue de chir. 1900, S. 107. Ref. diese Monatsber. 1901.

[112]) Conf. Kramer: Centralbl. f. Chir. 1894, S. 1145.

handen", von dem aus sich bei geeigneter operativer Behandlung „Wiederherstellung eines functionstüchtigen Organs" erwarten läßt. Weiterhin gehören hierher pseudomembranöse Entzündungen des Nierenbeckens, wie sie Rovsing[113]) bei Calculose, Rosenstein[114]) durch Einwirkung von Balsamicis, Löblowitz[115]) nach alter gonorrhoischer Cystitis, Orth[116]) bei Xerosis der Cornea und Conjunctiva beschreibt. In dem von Leber[116]) veröffentlichten Falle, den Orth anatomisch untersucht hatte, wurde im Nierenbecken eine oberflächliche, durch Bacterien erzeugte desquamirende Epithelaffection gefunden. Trotzdem es sich hier wahrscheinlich um Uebertragung auf dem Blutwege handelt, waren die Nieren selbst intact.

Wieweit Heilung eitriger Pyelitiden, sei es, daß sie spontan, sei es durch Nephrotome oder durch Nierenbeckenspülung zu Stande kommt, den Schluß erlaubt, daß die Niere nicht mit ergriffen war, ist zweifelhaft. Nach Beobachtungen Israel's[117]) können gewisse entzündliche Zustände einer Niere durch Nephrotomie zum Stillstand gebracht werden, und in einem Falle führte diese Operation zur Heilung, trotzdem der Patient, der nur noch die eine Niere hatte, schon deutliche urämische Erscheinungen darbot, die mikroskopische Untersuchung eines bei der Operation entnommenen Nierenstückchens aber miliare Abscesse darin ergab.

Auf diese für die chronische Nephritis erst in letzter Zeit[118]) [119]) wieder erörterten Verhältnisse kann hier nicht näher eingegangen werden. Allgemeine klinische Erfahrung weist darauf, daß parenchymatöse Nephritiden namentlich nach Beseitigung der sie erzeugenden Schädlichkeiten spontan ausheilen können. Einmal ausgebildete interstitielle Veränderungen können symptomlos fortbestehen; Eiterungen des Nierenbeckens neigen gleichfalls bisweilen zur Spontanheilung. Nach Küster[120]) kann der eitrige Catarrh des Nierenbeckens in einen schleimigen übergehen, „indem die Eiterkörperchen verfetten und zerfallen", und als Beispiel

---

113) Rovsing: L. c.

114) Rosenstein: L. c.

115) Löblowitz: Wiener med. Wochenschr. 1900, S. 1919.

116) Orth: Lehrbuch, und Veröffentlichung von Leber: Archiv für Ophthalmologie, 29, I, S. 330. Herdförmige Anhäufungen von Bacterien in den Nierenpapillen können nach Orth (Deutsche medic. Wochenschr. 1891, S. 404) bei Pyämie, Erysipel, Phlegmonen etc. auch ohne Veränderung der Rindensubstanz vorkommen.

117) Israel: Mitteilungen aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir., V, S. 471.

118) Vortrag von Senator im Verein f. inn. Med. 1902 und Discussion.

119) Die chirurgische Behandlung des chronischen Morbus Brightii von Edebohls, übersetzt von Caro. Diese Monatsber. 1902, Heft 2.

120) Küster: Ueber die Sackniere. Deutsche med. Wochenschr. 1888, S. 369.

für die von verschiedenen Autoren angegebene Möglichkeit einer Spontanheilung der Pyonephrose durch Verkalkung sei hier eine Mitteilung von Rank[121]) erwähnt, der bei der Section eines Apoplectikers als Nebenbefund einen großen, mit gypsbreiartiger Masse gefüllten Nierensack fand. Wie gesagt, läßt sich aus solchen Beobachtungen nicht erschließen, ob und wie die Niere an der Krankheit beteiligt war.

Gewisse oben mitgeteilte Befunde beweisen jedenfalls, daß, wenn man bei eitriger Pyelitis weder überflüssiges Albumen, noch Cylinder findet, dies nicht an der Unvollkommenheit der Untersuchung, sondern daran liegt, daß die Niere selbst oftmals nicht erkrankt ist.

Daß im Anfangsstadium acuter Pyelitiden oft Albumen gefunden wird, geht aus mehreren auch auf die gonorrhoische Form der Krankheit bezüglichen Arbeiten hervor. Aber diese Albuminurie kann rasch verschwinden, trotzdem die Eiterung im Nierenbecken nicht zur Heilung kommt.

Ist sie das einzige Symptom, das bei bestehender Cystitis auf eine Nierencomplication weist, so ist oft nicht zu entscheiden, um welche Form von Nierenkrankheit es sich handelt.

Dass trotzdem feinere Untersuchungsmethoden, insbesondere die Gefrierpunkts-Bestimmung und die Untersuchung auf Zucker nach Phloridzininjection auch in solchen Pyelitisfällen, wo wiederholt weder Albumen, noch Cylinder nachweisbar sind, eine Functionsstörung der Niere aufdecken können[122]), ist kein Widerspruch zu diesen Ausführungen, da eben nicht jede Functionsstörung mit Albuminurie einhergeht und die Störung der Nierenfunction bei chronischer Pyelitis rein passiv zu Stande kommen kann.

II.

Albuminurie und parenchymatöse Nephritis bei Gonorrhoe.

Die verschiedene Bedeutung der Albuminurie bei Gonorrhoe erhellt aus einer Reihe von Arbeiten[123—182]), die bei der Betrachtung der gonorrhoischen Nierenerkrankungen von diesem Symptome ausgehen.

---

[121]) Rank: Virchow's Archiv, 164, S. 22. — Beispiele für Spontanheilung eitriger Pyelitiden gonorrhoischen Ursprungs in Teil V.

[122]) Conf. den einen der am Ende dieser Arbeit mitgeteilten Fälle.

[123]) Lucey: De la néphrite parench. comme complicat. intercurr. d'une blennorrhagie. Thèse de Paris 1879.

[124]) Balzer et Souplet: Albuminurie liée à la blennorhagie. Semaine médicale 1891, pag. 145.

[125]) Dieselben: Neuer Beitrag zum gleichen Gegenstande. Annales de dermat., Februar 1891.

[126]) Balzer et Jacquinet: L. c.

Das die „echte Albuminurie" darstellende Mißverhältnis zwischen Eiter- und Albumengehalt des Harnes ist ohne sonstige Nierensymptome relativ oft zu constatiren. Meist schwindet die Albuminurie in wenigen Tagen; nur in seltenen Fällen kommt es zu einer schweren, mit Oedemen einhergehenden Nephritis parenchymatosa.

Einige Angaben über die Häufigkeit dieser Albuminurie, die mit ascendirender Infection und mit Pyelitis nichts zu thun hat, dürften von Interesse sein.

Balzer und Souplet[133]) fanden sie unter 424 Fällen von Gonorrhoe 99mal. Nur in 16 dieser 99 Fälle bestand Cystitis, in 73 Fällen Epididymitis. Balzer und Jacquinet[134]) fanden unter 777 Fällen von Gonorrhoe des Jahres 1892 131mal Albuminurie, Géraud[128]) fand sie 1mal unter 65 uncomplicirten acuten Gonorrhoen, 4mal unter 12 chronischen, 9mal bei 13 mit doppelseitiger „Orchite" und 1mal bei 18 mit einseitiger „Orchite" complicirten Fällen.

Von deutschen Autoren fand Goldberg[129]) bei 70 Blennorrhoen 29mal Albuminurie, glaubt aber, daß letztere nur in 11 Fällen renalen Ursprungs war. Von diesen 11 Fällen entfielen 5 auf 50 untersuchte acute Gonorrhoen, 6 auf 20 chronische Fälle.

Colombini[130]) fand in 372 Fällen mit 72 Epididymitiden 66mal Albuminurie, darunter bei den 72 Epididymitiden 42mal. Lewek[131]) fand unter 155 verschiedenartigen Fällen von Gonorrhoe 6 mit echter Albuminurie, i. e. durch Esbach's Albuminimeter nachweisbarem Albumengehalt, Mankiewicz in 44 Fällen acuter Gonorrhoe 14mal Albuminurie.

Alle genannten Autoren sind sich darüber einig, daß es sich in diesen Fällen nicht um eine ascendirende Pyelitis, sondern um eine primäre Schädigung der Niere selbst handelt. Finger[135]) betrachtet die Albuminurie als directe Folge des cystitischen Harndrangs und der

---

[127]) Souplet: La blennorrhagie maladie générale. Thèse de Paris 1893.

[128]) Géraud: L'albuminurie dans les affections vénériennes. Arch. de méd. militaire 1892.

[129]) Goldberg: Albuminurie bei Gonorrhoe. Monatshefte für pract. Dermatologie 1896, Bd. 23, II und Archiv für Dermatologie, 37, S. 295.

[130]) Colombini: Derselbe Gegenstand. Suppl. Policlinico 1897. Bericht im Centralblatt für Harn- und Sexualorgane 1897, S. 630.

[131]) Lewek: Inaug.-Dissertation, Berlin 1898. Daselbst auch einige andere ältere französische Litteraturangaben.

[132]) Mankiewicz: Bericht der Frankfurter Naturforscherversammlung 1896. Archiv für Dermatologie, 37, S. 295.

[133]) Balzer et Souplet: L. c.

[134]) Balzer et Jacquinet: L. c.

[135]) Finger: Die Blennorrhoe, 1900.

cystitischen Sphincterkrämpfe. Indem diese auch einen zeitweisen Verschluß der Ureterenmündungen und eine Behinderung des Harnabflusses aus dem Nierenbecken herbeiführen, sollen sie (nach der Theorie von Runeberg) ein Sinken des arteriellen Druckes in der Niere und dadurch den Durchtritt von Albumen veranlassen. Die gleiche Ansicht, die sich auf das Verschwinden der Albuminurie nach Darreichung von Narcoticis und Beseitigung der Tenesmen gründet, vertritt Jadassohn[136]).

Demgegenüber wird von verschiedenen Autoren[137]) [138]) eingewendet, daß die Albuminurie nicht so oft bei Cystitis, wie bei reiner Epididymitis auftritt, und Lewek[139]) kommt in seiner Dissertation zu dem Schlusse, daß sie als Folge allgemeiner Störungen, insbesondere des Fiebers aufzufassen ist. Daß tiefere Nierenveränderungen bei dem meist raschen Verschwinden des Eiweißes aus dem Harne nicht vorliegen können, folgert Charles Roche[140]), der in 7 pCt. seiner acuten Gonorrhoefälle leichte Albuminurie fand.

Mankiewicz (l. c.) glaubt, daß die Albuminurie bei acuter Gonorrhoe reflectorisch oder durch Fieber entsteht.

Daß in manchen Fällen weniger die Gonorrhoe als ihre Behandlung mit Balsamicis Nierenschmerzen und Albuminurie veranlaßt, erwähnen verschiedene Autoren. (Näheres darüber an anderer Stelle.) Doch darf die beim Unterschichten mit Salpetersäure nach dem Gebrauche von Balsamicis entstehende Harntrübung nicht mit Albuminurie verwechselt werden, wie schon Zeissl (l. c.) betont.

Die Thatsache, daß Epididymitis gonorrhoica sehr oft mit Fieber verläuft, macht es wahrscheinlich, daß die gleichzeitig beobachtete Albuminurie in diesen Fällen der gleichen Ursache wie das Fieber entspringt, der Resorption von Toxinen. Dabei braucht man, auch wenn Cystitis besteht, nicht an ein Eindringen von Blaseninhalt in das Nierenbecken zu denken und an eine Resorption der Toxine von hier aus, durch welche Lewin und Goldschmidt[141]) die bei Gonorrhoe häufigen Harnfieber erklären wollen. So wertvoll die Versuche dieser Autoren für das Verständnis acuter Pyelitiden sind, so unwahrscheinlich ist

---

[136]) Jadassohn: Bericht über die Sitzung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Frankfurt a. M. 1896. Archiv für Dermatologie 37, S. 295.

[137]) Balzer et Souplet: Albuminurie liée à la blennorrhagie. Ann. de derm., Februar 1891.

[138]) Goldberg: L. c.

[139]) Lewek: L. c.

[140]) Charles Roche: Thèse de Nancy 1895, citirt nach Lewek.

[141]) Lewin u. Goldschmidt: Virchow's Archiv, 134, S. 33.

diese Art der Entstehung für eine rasch vorübergehende fieberhafte Albuminurie. Auch haben Lewin und Goldschmidt[142]) in einer anderen Arbeit: „Ueber die Resorption körperfremder Stoffe aus der Harnblase" nachgewiesen, daß die gesunde Blase zwar nicht resorbirt, wohl aber außer dem Ureter und Nierenbecken die Urethra posterior und der Sinus prostaticus.

Die Begründung der Annahme „echter", d. i. renaler Albuminurie in den Fällen, wo der Eiweißgehalt des Urins nicht dem Eitergehalt entspricht, giebt ausführlich Goldberg durch Untersuchung der Beziehungen zwischen Eiweiß und Eitergehalt im Harn.

Die Hauptschwierigkeit bei der Beurteilung dieser Verhältnisse scheint in diesem Punkte zu liegen.

Hier mag nur hervorgehoben werden, daß es auch eiterhaltige Harne giebt, in denen nach sorgsamem Filtriren kein Albumen nachzuweisen ist. Das geht aus einer Reihe der citirten Arbeiten klar hervor, und Finger (Lehrbuch) macht auf diesen negativen Befund gerade bei Urethritis anterior aufmerksam. Ich selbst konnte auch bei Cystitis mit häufigem Harndrang nach genügendem Filtriren des Harns kein gelöstes Albumen durch Unterschichtung mit Salpetersäure nachweisen, habe aber nicht genügend eigene Untersuchungen zu einer Beurteilung dieser hier nur secundär in Betracht zu ziehenden Verhältnisse angestellt.

Klinisch unterscheidet sich ein großer Teil der hierher gehörigen Fälle von dem Symptomencomplex der catarrhalischen Pyelitis durch den Mangel des Nierenschmerzes und der Blasensymptome. Daß sie oft ohne Cystitis entstehen, ist nur in beschränktem Grade ein Unterschied. Denn auch Pyelitis gonorrhoica kann sich ohne Cystitis entwickeln.

Der Nierenschmerz, der gewöhnlich bei der einfachen Albuminurie fehlt, kann ebenso wie ein initialer Schüttelfrost und wie gastrische Symptome auch bei acuter parenchymatöser Nephritis auftreten.[143]) Da es bei der Gonorrhoe auch solche Nierenentzündungen schwereren Grades giebt, so erhellt, daß intra vitam die Unterscheidung einer acut ascendirenden Pyelonephritis von einer hämatogenen Nephritis parenchymatosa nicht stets möglich ist. Für die schwereren Nephritiden kommen in differential-diagnostischer Beziehung Oedeme und Verminderung der Harnmenge in Betracht; aber auch diese Unterschiede gelten nur gegenüber der einfachen uncomplicirten Pyelitis, bei der eine Vermehrung

---

[142]) Lewin u. Goldschmidt: Arch. f. experiment. Pathol., 37, S. 60.

[143]) Rosenstein: Nierenkrankheiten. (IV. Aufl.) Berlin 1894, S. 136.

der Harnmenge vorkommen kann (Oppolzer, Goldberg[144]), nicht gegenüber schwereren Nierenbeckenerkrankungen, die schon die Niere mit ergriffen haben. Oft wird die Art der Krankheit und der Weg der Infection intra vitam nur aus dem klinischen Verlauf (Vorangehen oder Fehlen einer Cystitis) zu erschließen sein, die sichere Diagnose aber erst nach längerer Beobachtung sich ergeben. Uebrigens ist in schweren Fällen auch die Combination ascendirender und descendirender Niereninfection, wie sie Balzer und Souplet in einem Falle beschreiben, wohl möglich.

Mit Recht warnt aber Finger[145]) davor, aus der einfachen Albuminurie bei Cystitis auf die Complication mit Pyelitis zu schließen. Daraus ergiebt sich leicht ein falsches Bild von der Gutartigkeit der Pyelitis, das in wirklichen Fällen von Pyelitis dazu verleitet, nach Schwinden der Initialsymptome und der Albuminurie Heilung der Nierenbeckenaffection anzunehmen.

Dafür, daß auch schwerere Nephritiden mit dauernder Albuminurie in seltenen Fällen nach Gonorrhoe auftreten, können ebenfalls nur Beläge aus der Litteratur angeführt werden, eigene Beobachtungen fehlen. Im Ganzen sind diese Fälle selten.

Balzer und Souplet[146]) haben vier solche mit allen Zeichen des Morbus Brightii verlaufende, insbesondere auch mit Oedemen einhergehende gonorrhoische Nephritiden beobachtet.

Goldberg[147]) sah dreimal chronische Albuminurie nach Gonorrhoe zurückbleiben. Einer dieser Fälle kam später unter urämischen Erscheinungen ad exitum; bei der Section konnten Tuberculose und ascendirende Ureteropyelitis ausgeschlossen werden, es wurde eine große, weiße Niere mit gleichzeitiger Schrumpfung gefunden. Die Schrumpfung war nicht so weit vorgeschritten, daß ein Zusammenhang mit einer der vor $2^1/_2$ und vor $^5/_4$ Jahren überstandenen Gonorrhoen abzulehnen war.

Stojantchoff[148]) beschreibt die Krankheit eines 17jähr. Menschen.

Patient bekam 9 Tage nach der gonorrhoischen Infection Oedem der Glans, nach weiteren 16 Tagen Lidödem und Anasarca. Der Harn war trübe. Er enthielt Gonokokken und 6‰ Eiweiß. Cystitis fehlte. Die

---

[144]) Goldberg, l. c., diagnosticirt auf Grund dieses Symptomes und der Druckempfindlichkeit der Niere in einem Falle ascendirende Pyelonephritis.

[145]) Finger, l. c.: Lehrbuch der Blennorrhoe, 1900.

[146]) Balzer u. Souplet: L. c.

[147]) Goldberg: L. c.

[148]) Stojantchoff: Thèse de Paris 1897. Bericht diese Monatsber. 1897, S. 630.



nephritischen und die gonorrhoischen Symptome schwanden bei Bettruhe und Milchdiät.

Hierher gehört ferner der von Palmer[149]) mitgeteilte Fall.

Es handelte sich um eine vor der Hochzeit gesunde 20jährige Frau. Wenige Monate nach der Verheiratung traten Vaginitis, Endometritis, Cystitis auf, weiterhin kam es zu Oedemen der Lider und der Füße, der Urin wurde blutig und war reich an Albumen; schließlich erfolgte nach mehrtägiger Anurie der Exitus. (Keine Autopsie.)

Nach den vorliegenden Referaten hat es sich hier eher um hämorrhagische Nephritis als um Pyelonephritis gehandelt.

Von älteren Mitteilungen wäre hier der Fall von Vidal de Cassis[150]) zu erwähnen, bei dem während einer acuten Gonorrhoe unter plötzlichem Aufhören des Ausflusses die Symptome der Nephritis, begleitet von heftigem Fieber, auftraten. Schmerz oder Reizbarkeit der Blase waren nicht vorhanden.

Auch in einigen Fällen der Arbeit von Finger[151]) aus dem Jahre 1886, wo Cystitis fehlte, kommt die Möglichkeit, daß es sich um Nephritis und nicht um Pyelitis handelte, in Betracht.

Eine besondere Stellung nehmen die bei gonorrhoischer Allgemeininfection vorkommenden parenchymatösen und meist hämorrhagischen Nephritiden ein. Honl[152]) weist auf ihre Häufigkeit bei gonorrhoischer Endocarditis.

Colombini[153]) teilt eine Beobachtung mit, wo während acuter Gonorrhoe Abscesse der Leistendrüsen, des Nebenhodens und schließlich der Parotis auftraten und gleichzeitig eine mit Oedemen der Augenlider einhergehende hämorrhagische Nephritis entstand. Sowohl im Blute, wie im Eiter der Abscesse waren Gonokokken nachweisbar. Der Harn enthielt bei verminderter Tagesmenge 5 ‰ Albumen, zahlreiche, rote, wenig weiße Blutkörperchen, reichlich Nierenepithelien und granulirte Cylinder. Nach Eröffnung des zuletzt entstandenen Abscesses der Parotis erfolgte die Heilung der Nephritis in relativ kurzer Zeit. Colombini erklärt die Nierenaffection als toxische Nephritis, läßt aber auch die Möglichkeit einer Ausscheidung von Gonokokken durch die Niere zu.

---

149) Palmer: The Ohio Med. Journ. 1892, III, 1. Ref. Arch. f. Derm. 1895, Bd. 30, S. 140 und Deutsche Med. Zeitung 1893, No. 6.

150) Vidal de Cassis: Gaz. des hop. 1842, citirt bei Rosenstein, 2. Aufl., 1870, S. 284.

151) Finger: L. c. (1880).

152) Honl: Extragenitale tötliche postgonorrhoische Affectionen. Centralblatt f. Bact. 1899, S. 305.

153) Colombini: Centralbl. f. Bact. 1898, S. 955.

Åhmann[154]) (Stockholm) teilt einen Fall von seit sechs Monaten bestehender Gonorrhoe mit, bei dem eitriger Ausfluß mit Gonokokken und Urethritis posterior constatirt wurde. Nach dreiwöchentlicher Behandlung mit Janet'schen Spülungen entstand unter Fieber eine Gelenkentzündung der rechten Schulter und bald darauf mehrerer Interphalangealgelenke. Nach zwei Tagen wurde Albuminurie und drei Tage nach Beginn der Gelenkentzündung Hämaturie nachgewiesen, die sich durch den Befund zahlreicher Blutcylinder als renalen Ursprungs erwies. Nach mehrfachen anderen Complicationen und nachdem eine Zeit lang Symptome von Endocarditis aufgetreten waren, kam es schließlich zur Heilung. Die Gonokokken waren in diesem Falle aus dem Blute gezüchtet worden, und die in eine gesunde Urethra überimpfte Cultur erzeugte eine wieder mit schwerer Allgemeininfection verlaufende Gonorrhoe. Ob in dem ursprünglich beobachteten Falle „die Nephritis durch die locale Gegenwart der Kokken oder durch Toxinwirkung hervorgerufen war, ist", wie Åhmann schreibt, „schwer zu entscheiden".

Soviel über die Albuminurie und die Nephritis bei Gonorrhoe. Die engen Beziehungen, die zwischen Nephritis und Pyelitis bestehen, und die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose, die auch therapeutisch nicht ohne Wert ist, sind nur bei Kenntnis der im Vorhergehenden mitgeteilten, zum Teil seltenen Complicationen zu verstehen.

III. Wege der eitrigen Infection.

Bevor ich nunmehr auf die interessante Casuistik der verschiedenen eitrigen Entzündungen der Niere und des Nierenbeckens bei Gonorrhoe eingehe, ist eine Darlegung der hier in Betracht kommenden Infectionswege am Platze.

Die bei gonorrhoischer Allgemeininfection vorkommende, wahrscheinlich toxische Nephritis war durch die zuletzt mitgeteilten Fälle aus der Litteratur illustrirt worden. Es kann aber auch zu Eiterungen in der Niere bei gonorrhoischer Allgemeininfection kommen, und hier erscheint ein Import der Gonokokken selbst auf dem Blutwege als das Nächstliegende. Dabei sind zwei Möglichkeiten der Uebertragung gegeben: erstens können die Gonokokken mit losgerissenen Thromben, namentlich endocarditischen Massen in die Nierenarterien verschleppt werden, zweitens können sie frei (oder innerhalb von weißen Zellen) im Blute kreisen und so wie in alle Organe des Körpers auch in die Nieren ge-

[154]) Åhmann: Zur Frage der gonorrhoischen Allgemeininfection. Arch. f. Derm. 1897, II, S. 323.



langen. Im ersten Falle entstehen keilförmige Infarcte der Niere, die vereitern können und in denen Asahara[155]) die Erreger der Gonorrhoe noch nachweisen konnte; im zweiten Falle kommt es offenbar am meisten auf die Schwere der Infection, die Menge der in den allgemeinen Kreislauf übergetretenen Gonokokken an.

Die Schicksale der in's Blut gelangten Bacterien sind durch eine so große Anzahl gründlicher Arbeiten verfolgt worden, und insbesondere ist die Frage der Ausscheidung von Bacterien durch die Niere so oft und so eingehend[156—165]) behandelt worden, daß eine genauere Darlegung dieses Gegenstandes im Rahmen der vorliegenden Arbeit unmöglich ist. Ob der Durchtritt von Bacterien aus dem Blute in den Harn stets eine Läsion der Nierensubstanz zur Voraussetzung[156]) hat oder auch bei unveränderter Niere geschehen kann, ist strittig und auch für die hier zu behandelnden Fragen ohne wesentliche Bedeutung. Wichtig erscheint, daß Bacterien im Blute kreisen können, ohne irgend welche Veränderungen der Niere hervorzurufen[156]) und ohne in den Harn überzutreten. Geschieht aber eine Infection der Niere vom Blutwege aus, so ist nach der Darstellung der meisten Autoren die Rindensubstanz der erste Sitz der Veränderungen; die auch in der Arbeit von Ernst Meyer[165]) zum Ausdruck kommende Ansicht Orth's[164]), daß die Bacterien erst im Mark ausgeschieden werden und hier Ausscheidungsherde bilden, deren Mitte ein mit Bacterien angefülltes Harncanälchen einnimmt, widerspricht der allgemeinen Ansicht, daß die um Blutgefäße herumliegenden Herde hämatogene Infection, die um Harn-

---

[155]) Asahara: Inaug.-Dissert., Berlin 1898. (Weitere Beispiele siehe an späterer Stelle.)

[156]) Wyssokowitsch: Zeitschr. f. Hygiene, I.

[157]) Neumann: Berliner klin. Wochenschr. 1888 u. 1890 (daselbst Litteraturangaben).

[158]) Konjajeff: Centralbl. f. Bact. 1889, S. 672.

[159]) Opitz: Zeitschr. f. Hygiene 1898 (ausführliche Litteratur).

[160]) Biedl u. Kraus: Arch. f. exp. Path., Bd. 37, S. 1 (ausführl. Litter.).

[161]) v. Klecki: Arch. f. exp. Path., Bd. 39, S. 173 (ausführl. Litter.).

[162]) Pernice und Scaglioni: Beitrag zur Aetiologie der Nephritis. Virchow's Archiv, 138, S. 521.

[163]) v. Wunschheim: Aetiologie der Nephrit. suppurativa. Zeitschr. f. Heilk. 1894, No. 15.

[164]) Orth: Ausscheidung abnormer körperlicher Bestandteile durch die Niere. Deutsche med. Wochenschr. 1891, S. 404.

[165]) Ernst Meyer: Ausscheidungstuberculose der Nieren. Virchow's Archiv, 141, S. 414 (daselbst Litteratur über Arbeiten in gleichem Sinne).

canälchen, besonders um die geraden herum angeordneten, streifigen Herde dagegen ascendirende Infection bedeuten.[166])

Cornet[167]) spricht die Meinung aus, daß auch bei primärer Infection der Niere die Krankheitserreger von außen herstammen können und führt als Analogon unter Anderem die Thatsache an, daß bei der primären Lungentuberculose die Bacterien wenigstens zunächst und für gewöhnlich die Schleimhäute der Mund- und Nasenhöhle, der Trachea, des Larynx, der großen und mittleren Bronchien verschonen, trotzdem sie von außen stammen.

Rovsing[168]) hebt hervor, daß in die Blutwege gelangte Infectionserreger zuerst auch das durch irgendwelche Ursachen, namentlich Blutungen (Trauma, Stein, Tumor) prädisponirte Nierenbecken unter Vermeidung des Weges durch die Niere inficiren können. Sehr merkwürdig sind seine Fälle 37—39, bei denen die Infection durch Hymenalriß zu Stande kam. Wenige Tage nach der ersten Cohabitation entstand unter Fieber und Lendenschmerz eine acute eitrige, völlig isolirte Pyelitis (ohne Cystitis und ohne Nephritis). Während R. hier nicht an Zusammenhang mit Gonorrhoe denkt — bacteriologisch fand sich B. coli — führte die hämatogene Infection von einem Hymenalriß in einem der Fälle Asahara's (l. c.) zu pneumonischen Herden und zu Nierenabscessen, in denen Gonokokken nachzuweisen waren.

Asahara zieht dabei auch die Möglichkeit einer Infection der Niere auf dem Wege der Lymphbahnen in Betracht. Diese Art der Verbreitung ist von vornherein bei Gonorrhoe etwas Ungewöhnliches (Wertheim[169]); immerhin kommen, wenn auch selten, rein gonorrhoische Bubonen vor, und bei der Pyelitis handelt es sich ja um eine seltene Complication.

Israel[170]) beschreibt phlegmonöse Para- und Epinephritiden, die von gonorrhoischen Prostataabscessen aus im retroperitonealen Gewebe längs der Ureteren sich nach aufwärts verbreiteten.

Daß bei Frauen im Parametrium sitzende Eiterungen, die ja vielfach auf Gonorrhoe beruhen, sowohl Cystitis wie auf dem Wege der Lymphbahnen perinephritische und Nierenabscesse erzeugen können, indem sie an der Außenwand des Harnleiters nach aufwärts sich ausbreiten, erwähnt schon Kaltenbach[171]).

---

166) Schmidt u. Aschoff: L. c.
167) Cornet: Die Tuberculose.
168) Rovsing: L. c.
169) Wertheim: Wiener klin. Wochenschr. 1895, S. 457.
170) Israel: Klinik der Nierenkrankheiten.
171) Kaltenbach: Arch. f. Gynäkol., III.

Amerikanische Autoren[172] [173]) sahen Pyelitiden und Pyonephrosen im Anschluß an Gonorrhoe entstehen, bei denen das Fehlen von Cystitis [Dowd[173])] und der Sitz kleinster Abscesse unmittelbar unter der Nierenkapsel [Lewis[172])] zu dem Schlusse der Infection auf dem Wege der Lymphbahnen führte.

Bransford Lewis, der auch den Fall von Arpad Gerster so deutet, bezieht sich zur Begründung dieser Anschauung auf die Versuche von Robert Newman[174]), der bei Injectionen in den Ureter eine Füllung der Lymphgefäße längs des Ureters bis zur Nierenkapsel und weiter bis zur Nierensubstanz hinein erhielt. Albarran[175]) injicirte pathogene Bacterien in den Ureter und band ihn ab. Auch hier gelangten die Bacterien auf dem Wege der Lymphbahnen in das perirenale Gewebe.

Aus diesen Versuchen würde also zu schließen sein, daß bei bestehender Cystitis, wenn durch bald zu erörternde Ursachen Blaseninhalt in die Ureteren dringt, dieser Infectionsweg durch die Lymphbahnen neben dem direct ascendirenden in Betracht kommt.

Dagegen erklärt Dowd[173]) die Entstehung von Pyelitis auf diesem Wege bei Gonorrhoe gerade aus dem Mangel von Cystitis und aus dem cystoskopischen Befunde von roten Streifen am Blasenboden, die er als Zeichen von Lymphangitis deutet. Da er für die Diagnose übermäßiges Gewicht auf den Harnbefund legt, die Art und Intensität der klinischen Erscheinungen aber als sehr verschieden im einzelnen Falle darstellt, so scheint es fraglich, ob er wirklich Pyelitiden und nicht zum Teil einfache Albuminurien oder Nephritiden beobachtet hat.

Der dritte, auf den ersten Blick am einfachsten verständliche Infectionsweg, der von der Blasenschleimhaut längs der Innenwand der Ureteren zum Nierenbecken und zur Niere führt, stellt doch wenigstens für die im acuten Stadium der Gonorrhoe und des Blasencatarrhs oft kurz nach der Infection der Harnröhre auftretenden Pyelitiden erhebliche Schwierigkeiten der Betrachtung entgegen. Auch hier kommen mehrere Möglichkeiten der Uebertragung in Betracht: erstens die continuirliche Fortsetzung der Entzündung, die sich nicht nur an das Oberflächenepithel und die Mucosa propria hält, sondern auch tiefere Schichten ergreifen kann; zweitens das Eindringen von infectiösem Blaseninhalte in das Nierenbecken entweder durch continuirliche Stauung nach Aufhebung der die Uretermündungen normaler Weise schützen-

---

[172]) Bransford Lewis: L. c.

[173]) Dowd: L. c.

[174]) Newman: Lect. on the Surg. Diseases of the Kidney 1888, pag. 184.

[175]) Albarran: Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1899, S. 503.

den Einrichtungen und bei Anwesenheit eines Abflußhindernisses, oder durch plötzliches Versagen des Ureterverschlusses und antiperistaltische Bewegung desselben im Sinne der Lewin-Goldschmidt'schen[176]) Versuche.

Bei postgonorrhoischen Cystitiden mit Mischinfection kommt endlich die Eigenbewegung der Bacterien[177]) für diese aufsteigende Infection in Betracht. Alle drei erwähnten Momente können sich in der verschiedensten Weise combiniren. Erste Voraussetzung dieser Infection durch den Ureter hindurch ist, daß Infectionserreger in die Blase gedrungen sind. Aber nur da, wo die Bacterien Cystitis erzeugt haben, kann man von einem Aufsteigen der Krankheit sprechen. Das Eindringen des Tuberkelbacillus in die Niere, wie es Cornet annimmt, und die Fälle reiner Bacteriurie gehören nicht hierher, auch wenn die Bacterien von außen her stammen.

Daß es namentlich bei gleichzeitigem Auftreten pyelitischer (nephritischer) und „cystitischer" Symptome schwer ist, zu erkennen, ob letztere auf Cystitis beruhen oder von der Pyelitis ausgehen, ist nach früheren Darlegungen klar. Um so weniger ist man berechtigt, auch in Fällen, wo nie cystitische Symptome zur Beobachtung kamen, eine vorausgehende Cystitis zur Erklärung der Pyelitis einfach anzunehmen, wie das von älteren Autoren geschehen ist. Handelt es sich in solchen Fällen wirklich um Pyelitis, so ist ebenso gut auch an einen anderen Weg der Infection zu denken.

Da, wo ein Sectionsbefund den ascendirenden Verlauf als wahrscheinlich oder als sicher erkennen läßt, handelt es sich meist um alte Krankheitsprocesse, die — häufig nach acuter Exacerbation durch eine neue Secundärinfection — zum Tode führten. Die Blase ist in solchen Fällen durch die diffuse Ausbreitung der Entzündung und die ein längeres Bestehen der Krankheit beweisenden Veränderungen (hypertrophische Musculatur, in toto verdickte Wandung) als Ausgangspunkt der Cystopyelitis zu erkennen, während bei descendirender Infection häufig die Veränderungen auf die Umgebung der entsprechenden Uretermündung beschränkt sind. Am Ureter selbst finden sich bei dem ascendirenden Verlauf eher Veränderungen als bei descendirender Infection. Während bei letzterer die Uebertragung des infectiösen Inhalts, der durch den gesunden Ureter rasch ausgespritzt wird, die Hauptrolle spielt, kommt bei der ascendirenden Infection die directe Fortleitung der Entzündung, die zu einem Versagen des Ureter-Verschlusses führt, in erster Reihe in Betracht; daneben wirkt die oft frühzeitig ausgebildete Behinderung des Harnabflusses, die durch Ver-

---

[176]) Lewin u. Goldschmidt: L. c.

[177]) Rovsing: L. c. Senator: L. c. Fürbringer: L. c.

engerung in der Urethra oder Prostatavergrößerung oder endlich durch mangelhafte Functionstüchtigkeit der entzündeten Blase zu Stande kommt, in verschiedener Weise auf den Ureter. So lange der vesicale Verschluß desselben intact ist, kann eine Erweiterung des Rohres bei Behinderung des Abflusses aus der Blase nur von oben, d. i. vom Nierenbecken her, zu Stande kommen; ist dieser Verschluß geschädigt, kann also Blaseninhalt direct in den Ureter dringen, so wird derselbe gleichzeitig von der Blase und vom Nierenbecken aus gedehnt, und so kann es neben einer ungleichmäßigen Erweiterung des Lumens zu einer Verlängerung kommen, die sich durch geschlängelten Verlauf kundgiebt[178]). Da, wo die an der Wand des Ureters sich aufwärts ausbreitende chronische Entzündung nicht zur Verengerung und zur Harnstauung im Nierenbecken führt, kann umgekehrt durch spätere Schrumpfung des entzündeten Gewebes auch eine Verkürzung des Harnleiters erfolgen.[178]) Daneben findet man Ulcerationen[178]) [179]) auf der Schleimhaut des Ureters, chronisch entzündliche Verdickungen[180]) seiner Wandung, die ihn intra vitam als harten Strang tasten lassen, und die allen musculösen Organen bei allmählicher Erschwerung ihrer Arbeit gemeinsame Hypertrophie der Musculatur. Von verschiedenen Seiten[181]) [182]) [183]) sind gonorrhoische Stricturen des Ureters beschrieben worden, die hierher gehörigen Beobachtungen sind jedoch in ihrem Zusammenhang mit Gonorrhoe zum Teil unsicher.

In anderen Fällen ist die Erweiterung des Lumens die auffallendste Erscheinung. So waren in dem früher erwähnten, von Virchow[184]) mitgeteilten Falle von Pyonephrose nach Strictur und Cystitis „die Ureteren bis zur Größe eines leeren Dünndarms erweitert und prall mit Harn gefüllt". Der Blaseninhalt ging hier also continuirlich durch den Harnleiter in den Inhalt des Nierenbeckens über. Ein ähnliches Verhalten bei Fällen gonorrhoischen Ursprungs beschreiben Pollitz[185]) und Bransford Lewis[186]).

---

[178]) Israel: Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten.

[179]) Schmidt u. Aschoff: L. c., Fall 15.

[180]) Sänger: Tastung der Harnleiter beim Weibe. Arch. f. Gyn., V.

[181]) Schede: L. c., S. 218.

[182]) Nash: Stricture of the Ureter etc. Brit. med Journ. 1892, Bd. I, S. 963.

[183]) Kelly: Pyelit. gon. und Pyoureter. Johns Hopkins Hosp. Bull.: Februar 1895. Bericht im Centralbl. f. Gyn. 1896, S. 80.

[184]) Virchow: Ges. Abhandl., l. c.

[185]) Pollitz: Zur Casuistik der blennorrhoischen Pyelitis. Centralblatt für Harn- und Sexualorgane, Bd. 8, S. 196.

[186]) Bransford Lewis: L. c.

Im Wesentlichen unterscheiden sich diese chronischen ascendirenden Cystopyelonephritiden bei gonorrhoischen Stricturen oder Blasencatarrhen nicht von den gleichartigen, durch senile Prostatahypertrophie bedingten Erkrankungen. Im Gegensatz zu der acut gonorrhoischen Cystitis handelt es sich bei diesen Formen um allmählich entstehende Schädigungen, die zunächst die Blasenmusculatur, später den die Uretermündung schützenden Apparat treffen. Allmählich entsteht eine Harnretention, allmählich eine Zerrung und Dehnung der gesamten Blasenwand, die auch zu einem Klaffen der Uretermündung[187])[188]) führen kann. Allerdings ist eine Beurteilung des Zustandes der Uretermündung deshalb schwierig, weil es auch physiologisch verschiedene Formen und Zustände giebt. (Casper[189].) Sind durch continuirliche Fortleitung der Entzündung Blasen- und Ureterenwand in ein starres, infiltrirtes Gewebe verwandelt, so braucht auch der schräge Verlauf des intraparietalen Abschnittes des Harnleiters nicht mehr zu einem mechanischen Verschlusse bei stärkerer Füllung und Dehnung der Blase zu führen, vielmehr kann dann auch bei starker Spannung Blaseninhalt aufwärts dringen. Eines der wichtigsten den Ureter schützenden Momente, die regelmäßige Berieselung mit frischem Harne, der eingedrungene Bacterien wieder in die Blase zurückbefördert, versagt ebenfalls, wenn Retention in der Blase die Entleerung des Harnleiters erschwert, oder wenn derselbe in Folge chronisch entzündlicher Verdickung sich nur mangelhaft contrahirt. Die Musculatur der Umgebung der Uretermündungen endlich ist denselben schädlichen Einwirkungen wie die übrige Blasenmusculatur ausgesetzt. Welches der beiden Momente zuerst wirkt, ist im Einzelfalle verschieden.

Die schwere, auf das Nierenparenchym übergreifende Infection, die zum Exitus führt, tritt oft secundär von außen zu einer alten, gutartiger verlaufenden Cystopyelitis, die jedoch jener das Eindringen in die höheren Abschnitte durch die Insufficienz der Uretermündung erst ermöglicht. Die Erreger der secundären Infection können direct von außen eingeführt sein oder, wie Posner und Lewin[190]) durch Tierversuche wahrscheinlich gemacht haben, aus dem Darmtractus stammen.

Uebrigens ist nach Behandlung von Stricturen auch hämatogene Niereninfection von Verletzungen der Urethra aus beobachtet worden.

---

[187]) Goldschmidt: Therapeut. Monatsh., October 1889.

[188]) Casper: Lübecker Vortrag, Fall 2.

[189]) Casper: Handbuch der Cystoskopie, Leipzig 1898, S. 71 und 72.

[190]) Posner und Lewin: Centralbl. für Harn- und Sexualorgane 1896, Seite 406 und 501.



So erwähnt **Dittel**[191]), daß alte Cystopyelitiden nach Erweiterung der ihnen zu Grunde liegenden Strictur oft verschlimmert werden; hier kommt wahrscheinlich neben der ascendirenden auch oftmals die hämatogene Infection und die Infection auf dem Wege der Lymphbahnen in Betracht.

Combination beider liegt da vor, wo bei einseitiger ascendirender Pyonephrose die zweite Niere durch Resorption von Toxinen von parenchymatöser Entzündung befallen wird. Während die ursprüngliche ascendirende Entzündung, die auf normal functionirende Schutzvorrichtungen der Blase und der Ureteren trifft, meist chronisch verläuft und auch an irgend einer Stelle des Ureters Halt machen kann[192]), so kommt es bei der secundären Infection der alten Fälle, sei es daß infectiöses Material von Neuem in die Blase gelangt, sei es daß von Verletzungen der Urethra aus eine Resorption desselben erfolgt, leicht auch zu einer „peracut" verlaufenden Niereninfection, die nach **Israel**[193]) so rasch zum Tode führen kann, daß keine Zeit zur Absceßbildung da ist und nur ödematöse Schwellung, Hyperämie und Ecchymosen gefunden werden.

Bei acuter Gonorrhoe und acut gonorrhoischer Cystitis liegen die Verhältnisse nur dann gleichartig, wenn alte Veränderungen der oberen Harnwege bestehen. Ueber diese unter den Begriff der localen Prädisposition gehörigen Zustände soll weiter unten Näheres folgen. Gewöhnlich sind die an gonorrhoischer Cystitis erkrankenden Menschen frei von solchen Veränderungen. Der Schutzapparat des Ureters ist bei ihnen intact, und so kann es sich, wenn trotzdem fremder Inhalt in den Harnleiter dringt, nur um ein zeitweises Versagen dieses Apparates handeln, wie es **Lewin** und **Goldschmidt**[194]) durch Tierexperiment gesehen haben.

Bei diesen am Kaninchen angestellten Versuchen drang, ohne daß die Blase stark angefüllt war, in einigen Fällen dann Flüssigkeit in den Ureter, wenn dieselbe zur Zeit einer peristaltischen Bewegung des

---

[191]) Dittel: Die Stricturen der Harnröhre 1871, S. 111.

[192]) Hierher gehört ein Fall von Sänger (l. c.). An der weiblichen Urethra bestand eine Strictur und der Ureter war durch chronische ascendirende Entzündung in einen harten Strang verwandelt; das Nierenbecken war aber nicht inficirt, sondern nur hydronephrotisch erweitert (Fall 3). Gleiches Verhalten wurde anatomisch in dem Falle von Nash (l. c.) constatirt, dessen Zusammenhang mit Gonorrhoe übrigens unsicher ist.

[193]) Israel: Chirurg. Klinik der Nierenkrankheiten. Pyelonephritis. Seite 31 ff.

[194]) Lewin und Goldschmidt: L. c.

Harnleiters in die Blase gespritzt wurde, wenn also zur Zeit, wo sich die Uretermündung geöffnet hatte, ein Reiz die Blasenwand traf. Der einmal in den Anfangsteil des Ureters geratene fremde Inhalt löste eine antiperistaltische Bewegung aus, die ihn rasch nach aufwärts in's Nierenbecken trieb.

Beim Hunde, dessen Blase dickwandiger und daher der menschlichen ähnlicher ist als die des Kaninchens, erzielten Denis Courtade und Jean Felix Guyon[195]) bei gleicher Versuchsanordnung — allerdings nur in wenigen Fällen — analoge Resultate, und zwar ebenfalls ohne Einfluß des Injectionsdruckes oder der Flüssigkeitsmenge, vielmehr durch eine active Anspannung der Blase nach der Injection.

Auch Bazy[196]) bestätigt die Lewin-Goldschmidt'schen Versuche.

Die Frage, ob Infectionserreger, die auf diese Weise in's Nierenbecken gelangt sind, ohne Harnretention Pyelitis erzeugen können, ist bei der gonorrhoischen Infection deshalb von geringerer Bedeutung, weil auch bei acuter Cystitis zeitweilige Retention des Harns vorkommt. Israel[197]) legt Wert auf das gleichzeitige Auftreten von Sphincterkrämpfen mit Contractionen des Detrusor urinae und Anspannung der Bauchpresse. Doch scheint die Erhöhung des Druckes in der Blase nach den mitgeteilten Versuchen für das Eindringen von Flüssigkeit in den Ureter nicht nötig zu sein. Jedenfalls kann bei acuter Cystitis der Harnabfluß durch Sphinctercontractionen erschwert oder zeitweilig behindert sein; für eine länger anhaltende Behinderung kommt die oft den Blasencatarrh begleitende acute Prostatitis in Betracht. Für das Haften der Infectionserreger auf der Schleimhaut des Nierenbeckens ist endlich daran zu denken, daß sich dieselbe bei Cystitis in einem Zustande reflectorischer Hyperämie befinden kann [Guyon[198])], der die Infection begünstigt und leicht in einen den Harnabfluß erschwerenden Schwellungszustand übergeht. Daneben mag für einzelne Fälle ein übermäßiger Gebrauch von Balsamicis in Betracht kommen, die von manchen Individuen auch in kleinen Dosen schlecht vertragen werden. Andere prädisponirende Ursachen werden später zu erwähnen sein.

Erfolgt die Infection des Nierenbeckens durch antiperistaltische Bewegung des Harnleiters, so kann sich dieser selbst, nach Meinung von Lewin und Goldschmidt, rasch des fremden Inhaltes wieder

---

195) Denis Courtade und Jean Felix Guyon: Annales des maladies génito-urinaires 1894.

196) Bazy: Note sur la pathogenie etc. des pyelonéphrites. Referirt im Centralbl. für Chirurgie 1897, 18, S. 521.

197) Israel: Klinik der Nierenkrankheiten, S. 31.

198) Guyon: Lehrbuch, l. c.

befreien, und so läge die Möglichkeit vor, daß er trotz der Infection des Nierenbeckens von einer Entzündung verschont bleibt. Die Frage, wie es sich hiermit in facto verhält, ist recht schwer zu entscheiden, ich möchte für die acut gonorrhoischen Pyelitiden aus den Experimenten von Lewin und Goldschmidt nur die Möglichkeit des plötzlichen Eindringens von fremdem Inhalt in den Ureter auch bei normalen Verschlußeinrichtungen desselben und ohne complete Retentio urinae folgern. Diese Art der Infection erklärt gleichzeitig den acuten Beginn der hierher gehörigen Krankheiten. Einmal eingedrungener infectiöser Inhalt kann aber ebenso wohl eine acute Ureteritis mit rasch folgender Pyelitis erzeugen wie durch antiperistaltische Bewegung des Ureters eine isolirte Pyelitis.

Für die erste Anschauung scheinen immerhin vereinzelte anatomische Befunde über diese Formen zu sprechen, die auch allgemein von Interesse sind. Es handelt sich hier um Beobachtungen, bei denen Blase (bisweilen auch Harnröhre), Ureteren und Nierenbecken gleichzeitig im Zustande frischer Entzündung angetroffen wurden, ohne daß ein älteres Abflußhindernis in den unteren Harnwegen bestand.

Die von Finger mitgeteilten Befunde Murchinson's[199]), bei denen „die Schleimhaut des ganzen Tractus urinarius von der Harnröhrenmündung bis zu den Nierenbecken injicirt, intensiv gerötet und mit Eiter bedeckt war, die Nieren selbst im ersten Stadium acuter Nephritis sich befanden", beziehen sich allerdings auf zwei Patienten, die sterbend in's Spital gebracht wurden. Auch wurde nur bei einem derselben der Tripper anamnestisch constatirt.

In einem von Du Mesnil[200]) mitgeteilten Sectionsfalle handelt es sich um ein 23jähriges Mädchen.

Patientin war am 6. Mai 1888 an Gonorrhoea urethrae et cervicis erkrankt, nachdem sie schon zwei Jahre früher wegen Gonorrhoea cervicis und ein Jahr zuvor wegen eitriger Gonorrhoe behandelt worden war. Im Urethral- und im Cervicalsecret wurden Gonokokken gefunden. Es bestand Cystitis gonorrhoica mit Incontinentia urinae. Weiterhin entstand unter Fiebererscheinungen Salpingitis dextr. Am 18. Juli trat ein Schüttelfrost auf, es wurde Druckempfindlichkeit beider Nieren und Milztumor constatirt. Der ammoniakalische Harn, der reichlich eitriges Sediment mit Tripelphosphaten gab, enthielt auch hyaline und Harnsäurecylinder. Am 23. Juli wurden noch Gonokokken im Urethralsecret, zum ersten Male aber nicht mehr im Katheterharn nachgewiesen. Hypostatische Pneumonie führte unter Icterus am 27. Juli zum Exitus letalis. Bei der Section zeigten die Schleimhäute des

[199]) Murchinson: British Med. Journal, 4. December 1875, citirt nach Finger, l. c. (1880).

[200]) Du Mesnil: Virchow's Archiv, 126.

Nierenbeckens und der Blase Schwellung und Hämorrhagien. In der Blase fand sich wenig icterischer Harn. Die Ureteren waren sehr weit, ihre Wand verdickt, die Schleimhaut von gleicher Beschaffenheit wie die der Blase und des Nierenbeckens. Die Urethralschleimhaut war ebenfalls gerötet und geschwollen, das von ihr abgekratzte Secret enthielt noch Gonokokken. Die Nieren waren vergrößert, gerötet und mit Flecken besetzt; auf dem Schnitte wurden gelbe Streifen, zum Teil auch in den Markpapillen gesehen.

Die Veränderungen am Ureter weisen hier auf ältere Processe. Die zum Exitus führende Gonorrhoe, die ja nicht die erste war, traf offenbar schon auf Zustände, die eine ascendirende Infection erleichterten, und so ist dieser Befund für die Verhältnisse der acuten Pyelitis bei acuter Gonorrhoe nur mit Vorsicht zu verwerten.

Auch in dem von Harrison[201]) secirten Falle, bei dem sich die tötliche, acute, einseitige Pyelonephritis rapid im Anschluß an erste Gonorrhoe entwickelt hatte, war der zugehörige Ureter stark erweitert, eine Veränderung, die Harrison auf den mehrere Jahre zuvor erfolgten Abgang eines Steines bei diesem Patienten bezieht. Ein näherer Sectionsbericht ist leider nicht gegeben.

Dagegen mag hier noch ein ähnlicher Befund acuter aufsteigender Cystopyelitis ohne ältere Veränderungen erwähnt werden, den Englisch[202]) mitteilt, der aber, da keine andere Aetiologie als Erkältung nachweisbar war, nur indirect hierher gehört.

Es handelte sich in dem secirten Falle um einen 20jährigen Mann, der in zwei aufeinanderfolgenden Jahren unter gleichen Erscheinungen erkrankte: initialem Schüttelfrost und Fieber, schmerzhaftem und häufigem Harndrang unter gleichzeitiger Verminderung der Harnsecretion (Vortäuschung einer Retentio urinae), Druckempfindlichkeit aller Organe des Harntractus, Blutung aus der Blasenschleimhaut bei instrumenteller Berührung. Während der Patient den ersten Anfall dieser Krankheit überwand, kam es nach einem Jahre schließlich zur Urämie und zum Exitus. Bei der Autopsie fand sich die Schleimhaut der Blase, des Harnleiters und Nierenbeckens sammetartig, stark hyperämisch, zugleich bestand acute parenchymatöse Nephritis.

Es handelte sich also um einen acuten, durch die Ureteren continuirlich fortgeleiteten Proceß dunkler Aetiologie, der wahrscheinlich ascendirender Natur war. Auch die Combination der Cystopyelitis mit acuter parenchymatöser Nephritis ist von Interesse.

Anders war der Zustand der Ureteren in einem von Arpad Gerster[203]) mitgeteilten Falle, bei dem im Verlauf einer acuten, mit Cystitis und Prostataabsceß complicirten Gonorrhoe doppelseitige, rasch

---

[201]) Reginald Harrison: Wiener med. Blätter 1897, No. 27 und 28.

[202]) Englisch: Jahrbücher der Wiener Krankenanstalten 1893.

[203]) Arpad Gerster: New-Yorker med. Wochenschrift 1897.

tötliche Pyelonephritis entstand. In beiden Nieren, besonders in der rechten, fanden sich Abscesse, aus dem rechten Nierenbecken war intra vitam Eiter entleert worden. Die Blasenwand war stark verdickt und hämorrhagisch. Die Harnleiter waren nur im unteren Drittel hyperämisch, sonst normal. Im Niereneiter wurden post mortem Staphylokokken und Gonokokken durch Färbung und Cultur nachgewiesen.

Dieser Fall, der auf den ersten Blick für eine ascendirende Niereninfection unter Verschonung des Harnleiters spricht, ist deshalb nicht ohne Weiteres in diesem Sinne zu verwerten, weil die Infection der Niere auch von dem Prostataabsceß aus auf dem Wege der Lymphbahnen geschehen sein kann. Bransford Lewis (l. c.), der den Fall in extenso mitteilt, vertritt, wie gesagt, auch wegen des Sitzes der multiplen kleinen Nierenabscesse unmittelbar unter der Kapsel diese Ansicht.

Klinisch ist die Frage der Miterkrankung des Ureters bei acuter Cystopyelitis ebensowenig zu lösen.

Die bei acuter Pyelitis mehrfach constatirten Schmerzen längs des Ureters, selbst die Druckempfindlichkeit im Verlaufe des Harnleiters, sind nicht ohne Weiteres Beweise einer Ureteritis, denn es kann sich dabei auch um reflectorische Schmerzen handeln.

Die doppelseitige, acute, schmerzhafte Ureteritis, die Güterbock[204]) bei bösartigem Tripper beobachtete, betrifft offenbar nur chronische Fälle, bei denen „die Gonorrhoe oft lange zurücklag“.

Bei subacuter Pyelitis läßt sich bisweilen nach Ablauf der initialen Reizsymptome die Beobachtung machen, daß die Einführung des Katheters in die Ureteren und ihr Vorschieben bis zum Nierenbecken schmerzlos geschieht, trotzdem die Cystitis noch nicht ganz geheilt ist und im Nierenbecken Eiter sich findet. Hier müßte also eine Ureteritis zur spontanen Heilung gelangt sein; so lange die Pyelitis fortbesteht, die der entzündeten Schleimhaut des Harnleiters immer neues Infectionsmaterial zuführt, ist solche Heilung nicht wahrscheinlich. Mehr läßt sich aber auch hieraus nicht folgern. Ausschließen kann man die spontane Heilung einer Ureteritis nicht, denn auch Cystitis kann mit dem Auftreten der Pyelitis zum Stillstand kommen und trotz fortbestehender Pyelitis heilen, und das bekannteste Analogon zu diesen paradoxen Erscheinungen ist das Versiegen der Secretion aus der Urethra anterior bei irgend welchen Complicationen der Gonorrhoe, auch bei Cystitis und Pyelitis.

[184]) Güterbock: Chirurgische Krankheiten der Harnwege, Teil III, S. 819.

Stärkere Schwellung der Ureterenschleimhaut müßte zu einer stärkeren Retention im Nierenbecken führen, die in der That auch in einem Teile der Fälle zu Stande kommt, in anderen aber fehlt.

So leicht es nach diesen Ausführungen ist, in gewissen chronischen Fällen den ascendirenden Verlauf durch den Ureter, in gewissen acuten Fällen von Allgemeininfection den hämatogenen Ursprung zu erkennen, so unmöglich ist es, ein Schema für die acute Infection des Nierenbeckens bei acuter Gonorrhoe der Urethra und der Blase aufzustellen, insbesondere läßt sich nicht das Verhalten des Ureters in diesen Fällen erschließen; die anatomischen Befunde aber sind zum Teil nicht eindeutig, zum Teil liegen neben frischen offenbar alte Veränderungen vor, die einer directen Fortleitung der Entzündung in die oberen Harnwege förderlich waren. Für alle die Fälle, in denen ein größerer Retentionstumor nach gonorrhoischer Pyelitis entsteht, ist übrigens ein allmähliches Entstehen des Abflußhindernisses Voraussetzung. Hier mag ein wechselnder Zustand von Schwellung der Nierenbecken- und Ureterschleimhaut, auf die Küster[205]) ganz allgemein den Hauptwert legt, mehr noch als die durch Prostatitis und Sphincterkrämpfe gegebene Erschwerung der Harnentleerung als Ursache der Retention von Harn- und Eiter im Nierenbecken in Betracht kommen.

IV. Prädisponirende Momente.

Der Umstand, daß es zum Teil Drüsen- und Muskelthätigkeit ist, die das Weiterdringen der Gonorrhoe in die inneren Harnwege hindert, erklärt vielleicht, weshalb allgemein geschwächte Individuen zu derartigen Complicationen neigen. Hier mag Gleiches für die Pyelitis gelten, bei der die Thätigkeit der Nieren und der Ureteren und die Musculatur der Uretermündung in Betracht kommen, wie für die Urethritis posterior und die Cystitis, bei der es sich um mangelhafte Function des Sphincter externus urethrae handelt. Finger[206]) hebt die Häufigkeit einer allgemeinen Schwächung des Gesamtorganismus durch innere Krankheiten bei diesen Complicationen hervor. Unter 42 Fällen, bei denen die Complication mit Cystitis oder Pyelitis während der Krankenhausbehandlung entstand, war keiner frei von inneren oder constitutionellen Krankheiten. 18mal bestand Tuberculose, 11mal Lues, 2mal Tuberculose und Lues etc. (Anämie, hochgradiger Magencatarrh, Malariakachexie, Herzklappenfehler).

Malaria neben der Gonorrhoe wurde übrigens auch in den Fällen

205) Küster: L. c.
206) Finger: L. c. (1880).

von Bransford Lewis[207]) und von Breitenstein[208]) beobachtet. Doch ist bei letzterem nicht mehr zu ersehen, ob wirklich Pyelitis vorlag.

Daß bei einem Paralytiker mit Incontinentia urinae et alvi alle Hindernisse für ascendirende Ausbreitung einer eitrigen Urethritis fortgeräumt sind, illustrirt der Fall von Pollitz[209]) und der sonst viel angegriffene und wahrscheinlich nicht gonorrhoische Fall von Bockhardt[210]) in Uebereinstimmung mit allgemeinen klinischen Erfahrungen.

Vielleicht spielt der Alkohol, auf dessen Mißbrauch als prädisponirendes Moment namentlich Tarnowsky[211]) weist und der ja direct irritirend auf die Schleimhäute des Harntractus wirkt, bei intensiveren Excessen auch durch Beeinflussung der Muskelthätigkeit eine Rolle.

Die Balsamica, die nach vielen Autoren selbstständig catarrhalische Pyelitis gutartiger Natur erzeugen können, schaffen in dieser Weise gleichfalls bei gewissen Individuen eine Prädisposition zur Infection des Nierenbeckens. Jedenfalls ist der infectiöse Catarrh des Nierenbeckens, der durch Bacterien zu Stande kommt, von diesem einfachen „Reizungscatarrh" zu trennen. Gewöhnlich treten bei bestimmten, übrigens nicht zahlreichen Individuen nach dem Gebrauch von Balsamicis nur vorübergehende Schmerzen einer oder auch beider Nierengegenden auf, die, wenn die Mittel rechtzeitig ausgesetzt werden, keine weiteren Folgen haben. Verf. beobachtete sie schon eine halbe Stunde nach dem Gebrauch von 0,5 Ol. Santali. Nachdem mehrmalige Beobachtung dieser ca. zehn Minuten währenden Lendenschmerzen nur nach dem Gebrauch des Sandelöls den Zusammenhang zur Evidenz erwiesen hatte, wurde das Mittel ausgesetzt; die Schmerzen kehrten nie wieder; ein weiterer Schade entstand daraus nicht. Größere Dosen und insbesondere länger fortgesetzter Gebrauch können, wie auch aus einem der am Schluß dieser Arbeit mitgeteilten Fälle hervorzugehen scheint, einer infectiösen Entzündung des Nierenbeckens den Boden bereiten.

Nach Rosenstein[212]) können die Balsamica gerade fibrinöse Pyelitis unter Verschonung der Niere selbst erzeugen. Tarnowsky[213]) sah seinen ersten Fall von Pyelitis bei einem Patienten entstehen, der fünf Eßlöffel voll von der hauptsächlich Copaivabalsam enthaltenden Chopart'schen Mixtur eingenommen hatte. Zeissl erwähnt einen

---

207) Bransford Lewis: L. c.
208) Breitenstein: L. c.
209) Pollitz: Zur Casuistik der blennorrhoischen Pyelitis, l. c.
210) Bockhardt: Vierteljahrsschrift für Dermatologie 1883, X, S. 3.
211) Tarnowky: L. c.
212) Rosenstein: L. c.
213) Tarnowsky: L. c.

von Chopart[214]) mitgeteilten Fall, wo 12 Stunden nach Gebrauch von 3 Unzen (90 g) Ol. terebinth. bei einem jungen Manne „alle Zeichen von Cystitis und Nephritis da waren". Ob bei der Einwirkung der Balsamica nur Pyelitis oder ob auch Nephritis entsteht, kann hier nicht weiter erörtert werden. Fürbringer[215]) erwähnt das Terpentinöl, sowie den Copaivbalsam zusammen mit Senföl, Squilla und Cubeben auch unter den das Nierenparenchym schädigenden Giften. Lesser[216]) erwähnt, daß Nierenreizungen, Albuminurie, Hämaturie weniger beim Gebrauch des Copaivabalsams als des Sandelholzöls zu befürchten sind. Beim Sandelöl kommt es nach Posner[217]) auf die Reinheit des Präparates an.

Wirken die genannten Mittel derart prädisponirend, daß sie einen längere oder kürzere Zeit anhaltenden Reizzustand erzeugen, so liegt die Bedeutung einer Reihe anderer localer prädisponirender Momente in der Schädigung oder unvollkommenen Ausbildung des ascendirende Infection normaler Weise verhindernden Schutzapparates.

Ich erwähne von den mannigfachen, hierher gehörigen Zuständen vor allem zwei, die von practischer Bedeutung für die Ausbreitung der Gonorrhoe und die in ihrer Wirkung einander ähnlich sind, die Schwangerschaft und die durch irgendwelche sonstigen Ursachen, namentlich congenitale Lageanomalien der Niere oder des Ureters erzeugte Hydronephrose.

Bei ausgebildeter Hydronephrose fehlt eines der wichtigsten, die ascendirende Infection durch directe Ausbreitung der Bacterien und der Entzündung hindernden Momente, die Harnentleerung durch den Ureter. Daher erklären sich die interessanten Fälle acut gonorrhoischer Infection von Hydronephrosen, die Israel[218]) mitteilt. Allen drei hierher gehörigen Fällen gemeinsam ist der plötzliche Beginn mit Schüttelfrost und heftigen Schmerzen in der Nierengegend, die im ersten Falle auch in die Oberschenkel ausstrahlten. Bei allen dreien wurde ein großer, eitergefüllter Nierentumor constatirt, dessen Vorhandensein den Patienten vorher zwar unbekannt geblieben war, der aber nach seiner anatomischen Beschaffenheit (einkammeriger Bau, gleichmäßige Abplattung der Kelche) als primäre Hydronephrose im

---

[214]) Chopart: Traité des maladies des voies urinaires, cit. nach Zeissl, Lehrb. der Syphilis und der verwandten Krankheiten 1871, II. Aufl.

[215]) Fürbringer: L. c., S. 100. Conf. auch Lewin: Nebenwirkungen der Arzneimittel 1881, S. 54 und 57.

[216]) Lesser: Geschlechtskrankheiten 1901, S. 16 und 17.

[217]) Posner: Therapie der Harnkrankheiten, S. 12.

[218]) Israel: Chir. Klinik der Nierenkrankheiten, S. 117, Fälle 55, 56, 57.

Sinne Israel's aufzufassen war und der auch wegen seiner Größe und wegen der Schwere der Nierenveränderungen nicht durch die frische Gonorrhoe entstanden sein konnte.[219]) Die klinischen Erscheinungen sprachen für acute eitrige Infection einer nach dem Palpationsbefunde und der anatomischen Beschaffenheit des Tumors anzunehmenden primären latenten Hydronephrose.

Uebrigens war im dritten Falle die Palpation des Tumors unempfindlich. Der durch Nephrectomie entleerte Sackinhalt enthielt in diesem Falle keine Gonokokken, während solche im Urethralausfluß gefunden wurden.

Auch in dem von E. Schmidt[220]) mitgeteilten Falle lag, da bei dem Patienten schon in seiner Kindheit ein abdominaler Tumor vom Arzte constatirt worden war, ebenfalls der Verdacht inficirter Hydronephrose nahe.

Auf die Bedeutung der Schwangerschaft, die durch Druck auf die Ureteren ganz allgemein eine Prädisposition zur Infection des Nierenbeckens schafft, macht hinsichtlich der gonorrhoischen Pyelitiden König[221]) aufmerksam. Während einige Autoren die Pyelitis nur als Complication der männlichen Gonorrhoe erwähnen, bei Frauen aber die ascendirende gonorrhoische Infection als so selten gilt, daß sie nach Bumm[222]) selbst von viel erfahrenen Autoren geleugnet wird, vermutet König, daß die acut ascendirenden gonorrhoischen Pyelitiden bei der Frau häufiger sind als beim Manne, und daß namentlich ein Teil der in der Schwangerschaft entstehenden eitrigen Nierenerkrankungen auf gonorrhoischer Mischinfection beruht. Daß bei dieser, wie mir scheint, berechtigten Auffassung die Frage, ob die Gonokokken oder andere Bacterien die Niereninfection erzeugen, von secundärer Bedeutung ist, ganz wie bei anderen Complicationen der Gonorrhoe, ist schon früher erörtert worden. Ein hierher gehöriger Fall wird von

---

219) Anm. Alle größeren Retentionsgeschwülste der Niere erfordern längere Zeit und ein allmählich wirkendes Abflußhindernis zu ihrer Entstehung. Abbinden und Durchschneidung des Ureters, also künstliche und plötzliche Erzeugung eines absoluten Abflußhindernisses führt nach experimenteller und auch klinischer Erfahrung nicht zur Bildung einer Hydronephrose, sondern unmittelbar zur Verödung der Niere. — Nähere Litteraturangaben hierüber bei Wyss, l. c.

220) E. Schmidt: Inaug.-Dissertation, München 1897.

221) König: Spec. Chirurgie, Bd. II, S. 777 und Berl. klin. Wochenschr. 1900. Seite 1078.

222) Bumm: Veit's Handbuch der Gynäkologie, S. 467.

Doléris[223]) mitgeteilt. Eine im siebenten Monate der Gravidität stehende Frau wurde mit 40° Temperatur in's Hospital aufgenommen. Nach spontaner Geburt einer toten Frucht sank das Fieber auf 36,7°, um bald wieder anzusteigen. Die Harnentleerung war gleichzeitig schmerzhaft. Vier Tage nach der Entbindung starb die Patientin. Es wurde eine aufsteigende Cystopyelonephritis festgestellt: Injection der Blasenschleimhaut, Eiter im Nierenbecken, multiple Nierenabscesse. Pericarditis sero-purulenta. Im Blute und in der trüben pericarditischen Flüssigkeit wurden Gonokokken gefunden. Es handelte sich also um eine schwere gonorrhoische Infection während der Gravidität mit Beteiligung des Nierenbeckens und der Niere. Immerhin sind Fälle acuter gonorrhoischer Pyelitis bei Frauen ohne Schwangerschaft selten. Außer dem von Du Mesnil mitgeteilten und dem nicht ganz hierher gehörigen Falle von Howard A. Kelly sei hier eine leider nur ganz kurze Mitteilung von M. Pothérat[224]) angeführt, der durch Nephrotomie eine Kranke mit einseitiger Nephritis gonorrhoischen Ursprungs geheilt hat.

Ueber andere local prädisponirende Momente, Trauma, Durchtritt von Steinen, die schon früher erwähnt wurden, ist nichts hinzuzufügen. In letzter Instanz kommt hier jede die Niere und die oberen Harnwege betreffende Krankheit in Betracht, mag sie nun zu einer Schädigung der Niere selbst oder einer Erschwerung des Harnabflusses aus dem Nierenbecken und der Ureterfunction führen. Die Frage, ob eine bestimmte Seite des Körpers eher zu gonorrhoischer Nierenaffection disponirt ist als die andere, wie das bei andersartigen chirurgischen Nierenkrankheiten zu beobachten war, scheint verneint werden zu müssen, ist aber an dem spärlichen, einwandsfreien Material nicht endgiltig zu entscheiden.

V. Casuistisches über eitrige Nieren- und Nierenbeckenentzündung auf Grund von Gonorrhoe.

A. Mitteilungen aus der Litteratur.

Nach diesen Ausführungen über die Pathogenese der eitrigen Nierenerkrankungen bei Gonorrhoe sollen im Folgenden für die verschiedenen nach klinischen und anatomischen Eigenschaften zusammenzustellenden Formen Beläge aus der Litteratur herbeigebracht und, soweit es sich um seltene Krankheiten handelt, des Näheren beschrieben werden. Insbesondere sollen die bei acuter Gonorrhoe auftretenden eitrigen

[223]) Doléris: Infection blennorrhagique amené la mort chez une femme enceinte de six mois et demi. La Presse médicale, 11. Juli 1900. Ref. Centralblatt für Harn- und Sexualorgane 1900, S. 673.

[224]) Pothérat: Revue de Chirurg. 1900, Bd. 22, S. 108.

Pyelitiden und Pyonephrosen, über die mir auch Beobachtungen aus der Dr. Casper'schen Klinik zur Verfügung stehen, ausführlich behandelt werden. Dagegen kann bezüglich der einfachen catarrhalischen Pyelitis, die im ersten Stadium der Entzündung zur Abheilung gelangt, auf die früheren Ausführungen verwiesen werden, welche die Schwierigkeit der Diagnose in diesen Fällen zum Ausgangspunkt der Betrachtung haben. Einzelne casuistische Mitteilungen über solche Fälle liegen übrigens nicht vor, wahrscheinlich eben deshalb, weil die Diagnose der einzelnen Beobachtungen nicht sicher genug ist, so lange keine Eiterung entsteht.[225]) Uebrigens sind die Anfangserscheinungen der in Eiterung übergehenden Fälle meist dieselben, wie die als catarrhalische Pyelitis beschriebenen Symptome.

Für die von den verschiedensten Autoren beobachteten und relativ häufigen, chronisch ascendirenden Pyelonephritiden nach gonorrhoischen Stricturen und nach chronischer Cystitis erübrigt sich ebenfalls eine genauere Zusammenstellung. Es sei auf frühere Ausführungen über den anatomischen Befund und hinsichtlich der klinischen Erscheinungen und des Verlaufes auf hierher gehörige Fälle von Perthes[226]), Herczel[227]), Israel[228]) verwiesen. Weitere Beispiele dafür wären leicht hinzuzufügen.

Kurz erwähnt werden mag hier eine abweichende Beobachtung von Rovsing[229]), bei der nach gonorrhoischer Strictur doppelseitige Pyelitis ohne Cystitis beobachtet wurde. Die nach der Bougiebehandlung vorgenommene Cystoskopie ergab normale Blasenschleimhaut, die doppelseitige Pyelitis wurde durch Salol und reichliche Wasserzufuhr gebessert. Es ist möglich, daß durch die Stricturbehandlung eine früher vorhandene Cystitis, von der in solchen Fällen die Pyelitis ja fast immer ausgeht, zur Heilung kam.

Von Gonokokkenbefunden in ähnlichen Fällen wurde der von Mendelsohn[230]) bereits erwähnt. Die Gonokokken waren in diesem Falle die einzigen Bacterien, die sich in dem sauren, nie zersetzten Harne fanden. Die Urethra war frei von Secreten. Ureterenkatheterismus war wegen der Strictur unmöglich; doch enthielt der unmittelbar nach

---

[225]) Die Unsicherheit der Diagnose in nicht zu cystoskopirenden Fällen wird von verschiedenen Seiten zugegeben. Fürbringer spricht von „mit großer Wahrscheinlichkeit erschlossenen" Fällen; s. auch v. Ziemssen's Handbuch, l. c., S. 248.

[226]) Perthes: Ueber Nierenexstirpationen. Zeitschr. für Chirurgie, 42.

[224]) Herczel: Ueber Nierenexstirpation. Beitr. z. klin. Chir. 1890, S. 319.

[228]) Israel: L. c., Fälle 67 und 68.

[229]) Rovsing: L. c., Fall 36.

[230]) Mendelsohn: L. c.

Blasenspülung entleerte Harn Gonokokken, deren Ursprung aus höheren Abschnitten des Harntractus also nach früheren Ausführungen wahrscheinlich gemacht, wenn auch nicht ganz bewiesen ist.

Dagegen wurden von Pollitz[231]) in einem Sectionsfalle chronischer Cystitis und Pyelonephritis im Eiter des Nierenbeckens neben Staphylokokkenkaufen Diplokokken gefunden, die ihrer Form, Lage und Färbbarkeit nach mit dem Gonococcus Neisser übereinstimmten.

Es handelte sich um einen 50jährigen Paralytiker, der zeitweise an Pyurie gelitten hatte und bei dem die Section schwere Cystitis und eine große Pyonephrosis sinistra zeigte. Der zugehörige Ureter war kolbig erweitert und mit Eiter gefüllt, die Harnröhrenschleimhaut war unverändert.

Ebenfalls bei chronischer Pyelonephritis, deren Entstehung jedoch nicht klar ersichtlich ist, wies Bransford Lewis[232]) Gonokokken durch Cultur und Färbung im Niereneiter nach. Der Fall, der klinisch unter dem Zeichen einer chronischen parenchymatösen Nephritis mit Oedemen und Urämie verlaufen war — zugleich bestand Malaria — wurde erst durch den Befund der Gonokokken bei der Section als zur Gonorrhoe gehörig erkannt. Lewis nimmt, wie erwähnt, Infection auf dem Wege der Lymphbahnen an.

Gonorrhoische Allgemeininfection scheint nicht gerade häufig zu eitrigen Erkrankungen der Niere zu führen.

Asahara[233]) teilt die Krankengeschichte und den Sectionsbefund eines 16jährigen Mädchens mit.

Patientin war unter den Erscheinungen allgemeiner acuter Sepsis (Kopf- und Leibschmerz, Erbrechen, später Coma, hohes Fieber, multiple Hauthämorrhagien) erkrankt. Post mortem wurden bei ihr in eitrigen Infarctherden der Lungen und der Nieren sowie im Secret der Vaginalschleimhaut Gonokokken durch die Färbung nachgewiesen. Beide Nieren waren geschwollen, getrübt, blaß. An der Oberfläche fanden sich mehrere kleine gelbgraue, etwas erhabene Herde, z. T. mit rotem Hofe. Ureteren unverändert. Aeussere Genitalien dunkel gerötet. Vaginalschleimhaut dunkel cyanotisch, geschwollen, mit trüben Massen bedeckt. Am Hymen tiefe Verletzung, von der aus, wie A. glaubt, die Gonokokken in die Lymph- oder in die Blutbahnen gelangt sind.

In einem anderen ebendaselbst mitgeteilten Falle entstand bei einem 40jährigen Manne mit Urethrit. gonorrh. ein tiefer Abscess am Halse. Bei der Section fanden sich in den Nieren Eiterherde.

---

231) Pollitz: Zur Casuistik der blennorrhoischen Pyelitis. Centralblatt für Harn- und Sexualorgane, Bd. 8, S. 196.

232) Bransford Lewis: L. c.

233) Asahara (l. c.): Inaug.-Dissert., Berlin 1898.

Ein dritter Fall Asahara's, der einen 23jährigen Studenten betrifft, ist ein Analogon zu den früher mitgeteilten Beobachtungen von parenchymatöser Nephritis bei gonorrhoischer Allgemeininfection.

Ullmann[234]) teilt mehrere Fälle (Fälle 1, 3 und 5) von Nierenabscessen im Anschluß an eitrige Prostatitis gonorrhoica mit. In dem zweiten Falle wurden gleichzeitig ulceröse Endocarditis und embolische Herde des Myocards, der Milz und beider Nieren gefunden, in den letzteren außerdem zahlreiche kleine Abscesse, die Staphylokokken enthielten. Im Falle 5 lautete die anatomische Diagnose: Gonorrhoe, Endocarditis ulcerosa, Pericarditis haemorrh., Nephritis parenchymatos., Emboliae renum in sanatione. Beide Nieren waren doppelt so groß als normal, in der rechten fanden sich zwei anaemische Infarcte.

Endocarditis gonorrhoica und doppelseitige acute Pyelonephritis bestanden in einem Falle von Henry W. Berg.[235]) Vier Wochen nach der gonorrhoischen Infection trat Arthritis, nach weiteren sieben Tagen Pyelonephritis auf. Die Endocarditis machte erst 12 Tage später klinische Symptome. Tod unter Krämpfen und Erbrechen. In den endocarditischen Auflagerungen der Aortenklappen wurden Gonokokken nachgewiesen. Ob hier die Nierenkrankheit von der erst später bemerkten Endocarditis ausging oder ob ein anderes Verhalten vorliegt, ist nicht zu ersehen.

In einem von Israel[236]) mitgeteilten Falle, der einen 37jährigen Mann betraf, ging von dem nach langjährigen Gonorrhoen entstandenen Prostata-Abscesse eine chronische Pyämie aus. Es entstanden Abscesse am rechten Oberschenkel sowie ein großer perinephritischer Eiterherd. Die Eröffnung dieser Metastasen führte nur zu einer zeitweisen Besserung, später erfolgte der Exitus letal. unter Oedemen. Die Epinephritis war hier „ein Glied in der Kette der pyaemischen Erscheinungen"; sie ging, wie Israel wegen des Beginns mit Schüttelfrost und Erbrechen annimmt, wahrscheinlich von einem Nierenabsceß aus.

Gleiche Entstehung der Epinephritis wird im Falle 290 (16) von Israel angenommen.

Es handelt sich um einen 21jährigen Mann, der kurz vor seiner Krankenhausaufnahme Gonorrhoe durchgemacht hatte. Dieselbe war „noch nicht geheilt, als das jetzige Leiden vor 19 Tagen mit heftigem Fieber und Schmerz

---

[234]) Ullmann: Ueber Allgemeininfectionen nach Gonorrhoe. Archiv für klinische Medicin, 69, S. 309.

[235]) H. W. Berg: New York Med. Record. 29. April 1899. Bericht in diesen Monatsberichten 1899, S. 473.

[236]) Israel: L. c., Fall 277, S. 596.

in der rechten Leibeshälfte begann." Es fand sich eine retroperitoneale epinephritische Absceßhöhle, die vermutlich von einem pyelonephritischen Absceß ausging.

In drei anderen Fällen, in denen Israel im Anschluß an alte Gonorrhoe eitrige Paranephritis und Epinephritis beobachtete (Fälle 287 bis 289), bestand zweimal Prostata-Abscess. Die Infection verlief hier, dem Ureter folgend, im retroperitonéalen Gewebe nach aufwärts.

Um die gleiche Ausbreitnng der Entzündung kann es sich, wie erwähnt, in Fällen von Pyelonephritis bei acuter Gonorrhoe handeln, wo zahlreiche miliare und namentlich subcapsuläre Abscesse der Niere angetroffen werden. Doch läßt sich die ascendirende Infection längs der Innenwand des Ureters auch hier nicht mit Sicherheit ausschließen.

In dem schon früher wegen des Verhaltens der Harnleiter erwähnten Falle von Arpad Gerster[237]), der im Niereneiter neben Staphylokokken auch Gonokokken fand, ist klinisch die Ausbildung schwerster gonorrhoischer Niereninfection in kurzer Zeit bemerkenswert.

Am 30. April erkrankt der zehnjährige Knabe an acuter Gonorrhoe. Am 15. Mai kommt es zu Strangurie und Fieber, wenige Tage danach zu Erbrechen und Lendenschmerz, der Ausfluß ist blutig und eitrig. Am 30. Mai erfolgt Aufnahme ins Krankenhaus. Es besteht Somnolenz und Cyanose. Bei der Nephrotomie der rechten Niere ergiebt sich Oedem der Fettkapsel, die Rinde blutet nicht bei der Durchschneidung sondern entleert dunkelbraune, fötide Flüssigkeit. Gleicher Inhalt fließt aus dem Nierenbecken. Wegen Pulsverschlechterung unterbleibt die Operation der anderen Niere, nach 20 Stunden erfolgt Exitus letal.

In den bezüglich des Nierenbefundes ähnlichen Fällen von Du Mesnil[238]) und Rob. F. Weir[239]) wurden keine Gonokokken im Niereneiter gefunden.

Der Fall von Du Mesnil ist bereits genau mitgeteilt worden. Rob. F. Weir teilt eine Nephrectomie mit bei einem 25 jährigen Manne, der vor vier Jahren Pneumonie und Scharlachnephritis überstand und zur Zeit der Aufnahme an Urethritis gonorrhoica litt. Die exstirpirte rechte Niere enthielt zahlreiche miliare Abscesse, in denen nur Colonbacillen nachgewiesen wurden.

Hierher gehört auch ein von Schmidt und Aschoff[240]) mitgeteilter Sectionsfall, bei dem intra vitam nach den Symptomen eine gonorrhoische Cystitis angenommen worden war und bei dem durch die Section doppel-

---

[237]) Arpad Gerster: L. c.

[238]) Du Mesnil: L. c.

[239]) Robert F. Weir: The Surg. Treatm. of Surg. Kidn. Bericht in Annal. gén.-urin. 1895.

[240]) Schmidt und Aschoff: L. c., Fall 1.

seitige ascendirte Pyelitis und Pyelonephritis, geringe Urethritis und Cystitis, eitrige Gonitis, Pneumonie, Pleuritis, Icterus festgestellt wurde. In den Nierenabscessen fand sich Bacterium coli.

Der bekannte Fall von Bockhardt[241]) soll hier nicht wegen der viel bezweifelten Gonokokkenbefunde, sondern nur deshalb erwähnt werden, weil in demselben von einer acuten eitrigen Urethritis (wahrscheinlich non gonorrhoica) eine acute Pyelonephritis ausging. Daß hier für die Ausbreitung der Urethritis besonders günstige Vorbedingungen gegeben waren, ist bereits erwähnt worden.

Von erheblichem klinischen Interesse sind die von Israel[242]) mitgeteilten, von acuter Gonorrhoe aus entstandenen Pyelonephritiden.

Der erste dieser Fälle betrifft einen 25jährigen Mann, der im September 1895 an Gonorrhoe erkrankte. Schon im October trat Fieber und ziehender Schmerz in der linken Lendengegend auf. Seitdem war Patient nie gesund, litt vielmehr an unregelmäßig auftretenden, immer 4—5 Tage dauernden Fieberanfällen. Im Mai 1897 wurde ein Tumor der linken Niere constatirt, im Urin weiße Zellen und Eiterpfröpfe gefunden. Cystoskopisch wurde der Austritt eines dicken Eiterstrahls aus dem linken Ureter beobachtet. Durch Nephrectomie wurde ein großer, mit der Umgebung verwachsener Eitersack entfernt, in den Resten der Niere waren Abscesse und keilförmige Herde enthalten, die napfförmig umgestalteten Papillen zeigten vielfach auf die Kelchschleimhaut übergreifende Ulcerationen.

In dem zweiten dieser Fälle hatte sich der 30jährige Patient zuerst vor acht Jahren, zum zweiten Male 4 Jahre vor der Aufnahme, i. e. 1889, gonorrhoisch inficirt. An die zweite Gonorrhoe hatte sich linksseitige Pyelitis angeschlossen. Der Urin blieb trübe, es bestand Druckgefühl in der linken Niere. Der erste Morgenurin zeigte stärkeren Eitergehalt als die übrigen Tagesproben. Dagegen bestanden nie Blasenbeschwerden. 1890 trat ein Anfall von Schmerz und Schwellung der linken Niere auf. Der Harn enthielt Blut und Eiter, Beimischungen, die späterhin abwechselnd gefunden wurden. Im Mai 1893 bei der Aufnahme wurde cystoskopisch die Entleerung von trübem Harn aus dem linken Ureter gesehen. Der saure Harn enthielt Eiterkörperchen, wenig rote Blutkörperchen, 1‰ Albumen. Die erkrankte Niere war, wie Israel hervorhebt, nicht palpabel, trotzdem durch die Nephrectomie ein 25 cm langer, vielkammriger Sack mit enormer Dilatation der Kelche, geringer des Nierenbeckens entfernt wurde. Die Schleimhaut des Nierenbeckens war weißgelblich, warzig, die Eingangsöffnungen der Kelche von festem, sehnigen Gewebe umgrenzt, der Ureter normal durchgängig.

Von den weiteren nach Gonorrhoe entstandenen Pyonephrosen, die Israel mitteilt, sei hier nur nur noch Fall 68 (3), erwähnt, in dem die Pyelonephritis erst nach langjährigem Bestande der Cystitis gonorrh.

---

241) Bockhardt: L. c.

242) Israel: L. c., Fall 69 und 70, sowie Fall 68.

auftrat und bei dem die klinischen Symptome auf Amyloidentartung der zweiten Niere wiesen.

Während in den bisher angeführten Fällen die eitrige Erkrankung der Niere selbst, sei es durch Operation, sei es durch Section, sicher erkannt wurde, handelt es sich in den folgenden Beobachtungen im Wesentlichen um Eiterungen des Nierenbeckens. Wieweit dabei die Niere mitergriffen war, ist da, wo Mitteilungen hierüber fehlen, auch nicht aus dem mitgeteilten Erfolge der Therapie zu erschließen. Wenigstens spricht Heilung durch Nephrotomie oder auch ohne Operation, wie erwähnt, nicht sicher gegen Miterkrankung der Niere. Wo nach der Nephrotomie langwierige Eiterung erfolgte, die zur secundären Nephrectomie nötigte, kann man eher an eine Mitbeteiligung der Niere denken (Fälle von Herczel und E. Schmidt), so daß vielleicht einige hier mitzuteilende Beobachtungen, bei denen der Zustand des Nierenparenchyms nicht beschrieben wird, zu den Pyelonephritiden gehören. Auch hier ist vielfach der frühzeitige Beginn der Pyelitis kurz nach Urethritis gonorrhoica bemerkenswert.

In dem von Herczel[243]) mitgeteilten Falle handelt es sich um einen 21jährigen Mann.

Patient acquirirte im August 1898 Gonorrhoe. Am siebenten Tage der Erkrankung traten unter Schüttelfrost linksseitige heftige Lendenschmerzen auf, die gegen die Harnblase ausstrahlten und „von dieser Zeit an ungefähr acht Monate anhielten. Im dritten Monat der Krankheit bemerkte Patient eine stetig wachsende Geschwulst in der linken Bauchhälfte, Harn trübe, manchmal klärte er sich auf ein bis zwei Tage auf, während welcher Zeit sich die Schmerzen immer steigerten". Im October 1899 wurde ein großer, die ganze linke Bauchhälfte einnehmender, gespannter, glattwandiger, etwas elastischer Nierentumor constatirt, aus dem am 14. October durch lumbalen Einschnitt 6 l fötiden braunen Eiters entleert wurden. Im Eiter weder Gonokokken noch Tuberkelbacillen. Später wegen Eiterverhaltung Nephrectomie, ungestörter Verlauf. Der Befund an der exstirpirten Niere ist nicht mitgeteilt.

Daraus, daß schon am ersten Tage nach der Nephrotomie der Harn völlig klar wurde unter ebenso rascher Hebung des Allgemeinbefindens, ergiebt sich, daß zur Zeit der Operation keine Cystitis bestand.

In dem von Cumston[244]) mitgeteilten Falle trat schon zwei Wochen nach Beginn einer zweiten Gonorrhoe Schüttelfrost auf. Dabei bestand leichter Blasenschmerz. In weiteren 14 Tagen, während deren das Fieber anhielt, bildete sich ein Tumor der linken Niere, aus

---

[243]) Herczel: Pester med.-chir. Presse 1901, S. 13 und 14.

[244]) Cumston: Univ. Med., Mai 1899, pag. 504, cit. nach Bransford Lewis, und Ref. im Centralbl. für Harn- u. Sexualorgane 1899, S. 613.

dem durch Nephrotomie 1250 ccm Eiter entfernt wurden. Gonokokken waren darin nicht nachweisbar. Nach der Größe des Tumors scheint mir der Gedanke an erweiterte, zuvor latente Hydronephrose nahe zu liegen.

Ein von Pothérat[245]) bei einer weiblichen Kranken durch Nephrotomie geheilter eitriger Nierentumor gonorrhoischen Ursprungs, über den nichts Näheres mitgeteilt ist, wurde schon erwähnt.

Die genaue Krankengeschichte eines vielleicht ebenfalls als inficirte Hydronephrose aufzufassenden Falles teilt E. Schmidt[246]) mit.

Der linksseitige Nierentumor trat hier bei einem 19jährigen Manne mit acuter Gonorrhoe und multiplen, als selbständiger acuter Gelenkrheumatismus aufgefaßten Arthritiden auf. Die Nephrotomie führte zur Entleerung von zwei Litern grünlichen Eiters, aus dem keine Gonokokken zu züchten waren. Bemerkenswert ist, daß keine Cystitis bestand. Nur minimaler Blasenschmerz wurde verspürt, der Harndrang war nicht vermehrt. Patient hatte schon früher an linksseitigen Lendenschmerzen gelitten, auch war angeblich in seiner Kindheit vom Arzte ein abdominaler Tumor festgestellt worden.

Hölscher[247]) erwähnt kurz eines jungen Studenten, bei dem wegen gonorrhoischer Pyelitis ein halbes Jahr zuvor in München das Nierenbecken eröffnet worden war und bei dem er wegen einer eiternden Nierenfistel die Nephrectomie ausführte. Vielleicht ist dieser Fall mit mit dem eben mitgeteilten identisch.

Unter den nicht operirten Fällen acut gonorrhoischer Pyelitis, die durch den Nachweis eines Tumors in der Diagnose gesichert sind, ist an erster Stelle der von Fischl[248]) mitgeteilte anzuführen.

Der 23jährige Patient erkrankte drei Wochen nach Beginn seiner Gonorrhoe unter Schüttelfrost und Fieber, bald darauf an Schmerzen der linken Nierengegend und häufigem Harndrang. Im Sediment fanden sich Epithelcylinder. Es wurde ein linksseitiger Nierentumor gefühlt, der nach einer Woche spontan verschwand, indem sein eitriger Inhalt mit dem Harn entleert wurde. Weiterhin wurde wiederholt Auftreten und Verschwinden dieses Tumors und ein entsprechender Wechsel der klinischen Erscheinungen constatirt. Nach mehrmonatlicher Beobachtung soll schließlich die Heilung ohne bleibenden Nachteil erfolgt sein.

In dem von Neuendorf[249]) mitgeteilten Falle entstand im Anschluß an acute Gonorrhoe zunächst Epididymitis sinistra und dextra

[245]) Pothérat: L. c.

[246]) E. Schmidt: L. c. (Inaug.-Dissert., München 1897).

[247]) Hölscher: Münchener med. Wochenschrift 1897, S. 1433.

[248]) Fischl: L. c., Prager med. Wochenschrift 1886, S. 319.

[249]) Neuendorf: L. c. (Inaug.-Dissert., Berlin 1892.)

und in unmittelbarem Anschluß an diese die Pyelitis dextra, die mit Lendenschmerz, häufigem Harndrang und schweren Magenstörungen einsetzte. Fieber und Urethralausfluß bestanden nicht zur Zeit der Krankenhausbehandlung. Phimose, Strictur, Prostatitis waren nicht vorhanden. Die Nierengegend war druckempfindlich, der Nierentumor durch die Vorwölbung der Lendengegend sichtbar. In dem alkalischen Urin, der 1 $^0/_{00}$ Albumen enthielt, wurden außer Phosphaten rote und weiße Blutkörperchen und spärliche Blutcylinder nachgewiesen. Auch wurden darin durch die Färbung neben anderen Bacterien Gonokokken gefunden, dagegen waren keine Tuberkelbacillen bei dem hereditär belasteten Patienten im Harn vorhanden. Cystitis bestand während der Beobachtungsdauer nicht. Durch Druck auf die kranke Niere gelang es mehrmals, Harndrang und die Entleerung einer Quantität dickeitrigen Harns hervorzurufen.

Daß damit kein sicherer Beweis für den Ursprung des Eiters und der darin enthaltenen Gonokokken aus dem Nierenbecken gegeben ist, räumt Neuendorf, der sich der diagnostischen Schwierigkeiten wohl bewußt ist, ein. Der Verlauf der Krankheit gestaltete sich bei exspectativer Behandlung (Bettruhe, Diät) günstig, so daß auch hieraus Tuberkulose sich ausschließen läßt.

Die Beschwerden, die am stärksten in der zweiten Krankheitswoche aufgetreten waren und neun Tage in gleicher Intensität fortbestanden, gingen im Laufe eines Monats spontan zurück, die objectiven Symptome verschwanden, der Harn wurde klar und frei von Eiweiß.

Während in diesem Falle, ebenso wie in dem von E. Schmidt mitgeteilten, die Beteiligung der Blase zweifelhaft erscheint, erwähnt König[250]) zwei Fälle acuter Pyelonephritis, die „bei schwerem, auf die Blase übergreifendem Tripper mit tagelang erschwerter Harnentleerung" entstand und zur Ausbildung eines Eitersackes führte.

Hierher gehört wahrscheinlich auch die bereits erwähnte Beobachtung von Harrison[251]), bei der die acute Gonorrhoe sich durch den erweiterten Ureter auf die eine Niere ausbreitete.

Lorenzo Suarez[252]) teilt einen Fall mit, wo ein 47jähriger Mann, der seit einem Jahre an Cystitis gonorrhoica litt, an Pyelitis erkrankte. In dem aus dem rechten Ureter entleerten eitrigen Harn fanden sich verschiedene Bacterien.

---

[250]) König: Folgeerkrankungen der Gonorrhoe. Berliner klin. Wochenschrift 1900, S. 1078.

[251]) Harrison: L. c.

[252]) Lorenzo Suarez: Bemerkungen über den Ureterkatheterismus. Annal. del circul. medic. argentino. Ber. in diesen Monatsber. 1899, S. 678.



Dietz[253]) behandelte bei einem jungen Manne, der seit zehn Monaten an Gonorrhoe litt, die ohne Fieber und Schmerz aus der Polyurie, der Trübung des sauren Harns, dem Befunde von ziemlich viel Albumen und von Epithelcylindern erschlossene „Pyelocystite blennorrhagique" mit Bettruhe, Milchdiät und Urotropin.

Genaue Beobachtungen, die namentlich auch therapeutisches Interesse haben, sind von Casper[254]) auf der Lübecker Naturforscherversammlung 1895 mitgeteilt worden. Von vornherein ist hier hervorzuheben, daß der Ureterenkatheterismus in diesen ebenso wie in den unten neu mitzuteilenden Fällen erst als letztes diagnostisches und therapeutisches Mittel angewandt worden ist. Bei acuten Complicationen der Gonorrhoe ist nach den in Dr. Casper's Klinik und Poliklinik giltigen Regeln jeder instrumentelle Eingriff und jede forcirte Behandlung strict contraindicirt. Bei der Pyelitis insbesondere kann man, wie früher ausgeführt wurde, in dem Anfangsstadium, solange kein Eiter producirt wird, durch die cystoskopische Untersuchung keinen Aufschluß erwarten. Aber auch wenn Grund vorliegt, eine eitrige Pyelitis zu vermuten, so liegt es im Interesse des Patienten, den Verlauf derselben abzuwarten, in dem Bewußtsein, daß solche Fälle auch ohne Operation und ohne irgend welchen anderen Eingriff heilen können. Gewöhnlich wird der Entschluß zur Cystoskopie erst dann zu fassen sein, wenn längere Zeit nach Ablauf der allgemeinen und localen Reizerscheinungen die auf Pyelitis deutenden Symptome: Pyurie, Lendenschmerz und Druckempfindlichkeit, sowie andere, in einzelnen Fällen verschiedene Zeichen fortbestehen (Albuminurie, Cylinder, Nierenepithelien, Polyurie, erhebliche Magenbeschwerden, Abmagerung, Ausbildung eines Nierentumors, wechselnde Harnbeschaffenheit) und wenn man jede andere, durch leichtere Untersuchungsmethoden nachweisbare Ursache dieser Erscheinungen, insbesondere auch Tuberculose ausschließen kann.

In manchen Fällen freilich kann die Pyelitis Monate lange, heftige Harnbeschwerden selbständig unterhalten, ohne daß die auf Cystitis gerichtete Therapie eine Besserung bringt. In solchen Ausnahmefällen kann nach längerer Beobachtung und Erschöpfung der nicht operativen diagnostischen und therapeutischen Mittel das Fortbestehen cystitischer Symptome die Ausführung der Cystoskopie nicht mehr contraindiciren. Sie hat in erster Linie den Zweck, das Vorhandensein der Cystitis zu

---

[253]) Dietz: Pyelocystite blennorrhagique. Journ. méd. de Bruxelles 1900, No. 15. Ref. im Centralblatt für Harn- und Sexualorgane 1900.

[254]) Casper: L. c.

constatiren. Dabei kann man außerhalb der Gonorrhoe liegende Ursachen finden, die die Cystitis unterhalten. Jedenfalls ist zu diesem Zweck die Cystoskopie ein milderes Verfahren als die früher übliche Einführung einer Steinsonde.[255]) Ist keine oder eine relativ leichte Cystitis da, so läßt sich bisweilen Pyelitis als Ursache der Beschwerden erkennen. Zu therapeutischer Anwendung des Ureterkatheters wird man sich aber auch in solchen Fällen nur dann entschließen dürfen, wenn die Niere selbst frei von Eiterungsprocessen ist, wenn also die für solche characteristischen, unabhängig von Eiterretention im Nierenbecken auftretenden Fiebererscheinungen fehlen.

Immerhin ist die Anwendung des Ureterencatheterismus trotz Fortbestehens heftiger cystitischer Reizerscheinungen auch bei Fieberlosigkeit eine Ausnahme von der Regel.

Daß manchmal nichts Anderes übrig bleibt und der Erfolg eines solchen Eingreifens über Erwarten günstig sein kann, thut der erste der von Casper mitgeteilten Fälle dar.

Es handelt sich um einen 34jährigen Mann, der von November 1893 bis Januar 1894 eine Gonorrhoe durchgemacht hatte und im August 1894 wieder an Gonorrhoe und Cystitis erkrankte. Durch Blasenspülungen von Seiten des Hausarztes wurde sein Zustand so gebessert, daß er die Behandlung vorzeitig aussetzte. Anfang December traten heftige Beschwerden auf, von Dr. Casper wurde damals der folgende Befund constatirt: Tenesmus der Blase und des Darmes; am Ende der Harnentleerung ein in der Penisspitze sitzender intensiver Schmerz. Häufig Blut am Ende der Miction. Kein Ausfluß, kein Fieber, kein Erbrechen. Prostata normal, Harnröhre durchgängig, Harn in beiden Portionen eitrig getrübt, keine Cylinder, keine Tuberkelbacillen, keine Gonokokken darin, aber verschiedene andere Bacterien. Blase faßt nur 30 ccm Flüssigkeit. Die auf Grund der Diagnose Cystitis gonorrhoica vorgenommenen Blasenspülungen waren erfolglos, auch der Verweilcatheter brachte nur zeitweise Linderung. Nachdem ein im Verhältnis zur Eitermenge zu hoher Albumengehalt im Harn festgestellt worden war und nachdem bei den Blasenspülungen mehrmals heftige, nach der linken Nierengegend ausstrahlende Schmerzen beobachtet worden waren, wurde am 3. März, also nach dreimonatlicher anderer Behandlung, bei Fortbestehen heftiger cystitischer Reizerscheinungen die Cystoskopie in Narcose ausgeführt; ein in den linken Ureter hoch eingeführter Katheter, aus dem sich eitriger Harn entleerte, wurde drei Tage lang im Harnleiter belassen und während dieser Zeit das Nierenbecken mehrfach mit Argentum- und Borsäurespülungen behandelt, schließlich bei Entfernung des Katheters der Ureter mit einer 2proc. Argentumlösung instillirt. Hiernach erhebliche Besserung der vorher unerträglichen Beschwerden. Später wurde auch das rechte Nierenbecken mit Argentumlösung (1:1000) aus-

[255]) Cf. Nitze: Lehrb. der Cystoskopie, S. 236 und 249.

gespült und die Behandlung der Blase fortgesetzt. Trotzdem am 22. März nach Beseitigung der quälenden cystitischen Symptome Epididymitis auftrat, und deshalb die weitere Behandlung der Blasenentzündung bis zum 20. April ausgesetzt wurde, trat keine neue Verschlimmerung der letzteren ein. Nach einigen weiteren Spülungen der Blase wurde der Patient am 2. Mai mit klarem Harn und schmerzfrei entlassen. In dem durch Centrifugiren gewonnenen Sediment wurde „ein kaum nennenswerter Gehalt von Rundzellen und Schleim constatirt“.

In einem zweiten an gleicher Stelle mitgeteilten Falle Casper's entstanden die Blasenbeschwerden erst ca. sechs Monate nach dem Beginn der acuten, nicht geheilten Gonorrhoe. Sie hielten drei Monate an und nach Ablauf dieser Zeit wurde cystoskopisch starke eitrige Cystitis mit auffallender Erweiterung der linken Uretermündung festgestellt. Auch hier bestand am Ende der Miction ein besonders in der Glans penis sitzender Schmerz, der bis zur linken Nierengegend ausstrahlte. Der trübe, saure Harn enthielt Eiterkörperchen, Epithelien, Erythrocyten, verschiedene Bacterien, aber keine Gonokokken. Eine zweimonatliche Behandlung der vorerst diagnosticirten Cystitis blieb erfolglos. Deshalb wurde der linke Harnleiter catheterisirt; der Inhalt des Nierenbeckens zeigte dieselben Beimischungen, wie früher der Blaseninhalt. Auch wurde ein erheblicher Albumengehalt des Harns constatirt. Das Nierenbecken war schon erweitert, es faßte 60 ccm Flüssigkeit. Nach mehrwöchentlicher abwechselnder Behandlung mit Blasen- und Nierenbeckenspülungen trat schließlich völlige Heilung ein, der Harn wurde normal.

In dem von A. Kelly[256]) mitgeteilten Falle von Pyelitis und Pyoureter, bei dem eine Pyelonephritis sinistra mit 130 ccm Inhalt bestand, wurde die Diagnose Pyelitis und Cystitis zwar mit voller Sicherheit gestellt, der Zusammenhang mit Gonorrhoe ist jedoch nicht klar ersichtlich. Die anfangs im Harn gefundenen Gonokokken werden von Bumm (l. c.) als solche bezweifelt.

Trotz der bestehenden Vergrößerung des Nierenbeckens wurde durch allmähliche Erweiterung einer Ureterstrictur und Spülungen die Pyelitis geheilt.

In allen drei letzterwähnten Fällen bestand Cystitis vor und neben der Pyelitis. Dabei handelt es sich um gonorrhoische Mischinfection, die in dem ersten Falle von Casper Erscheinungen von solcher Hartnäckigkeit hervorgerufen hatte, wie sie sonst eher bei Tuberculose vorkommen. Daß hier keine Tuberculose vorlag, geht weniger aus dem negativen Ergebnis der Sedimentuntersuchungen hervor, wie aus der Heilung durch die locale Therapie mit Argentum-Lösungen, die bei Tuberculose nur zu einer Verschlimmerung der Krankheit geführt hätte.

Dasselbe Moment war für die Annahme gonorrhoischen Ursprungs in zwei Fällen maßgebend, die hier wesentlich als Beispiele der thera-

[256]) A. Kelly: L. c.

peutischen Wirksamkeit der Nierenbeckenspülungen angeführt werden sollen, deren Zusammenhang mit Gonorrhoe aber nur durch den klinischen Verlauf und die Möglichkeit, andere Ursachen bei der Pyelitis sicher auszuschließen, zu vermuten ist.

Der erste dieser Fälle betrifft einen 23jährigen Patienten, der am 5. IX. 1898 in die Poliklinik von Herrn Dr. Casper mit den Erscheinungen einer acuten Cystitis kam. Von einer Geschlechtskrankheit wollte Patient nichts wissen. Ausfluß bestand nicht. Die Krankheit hatte angeblich mit häufigem, schmerzhaftem Harndrange begonnen Im Urin wurde Eiter und Blut gefunden. Da die interne und später locale Behandlung der angenommenen gonorrhoischen Cystitis erfolglos blieb, wurde am 19. December 1898 die Cystoskopie ausgeführt. Dabei fand sich eine starke Entzündung der Blasenschleimhaut, die Ureterenmündungen waren infolgedessen nicht erkennbar. Da auch die weitere Behandlung der Cystitis nicht die Pyurie beseitigte, so wurde am 21. Januar 1899 die Cystoskopie wiederholt. Es gelang, die Ureterenmündungen zu sehen. Aus beiden entleerte sich trüber, eiterhaltiger Harn. Keine Tuberkelbacillen darin. Patient wurde in die Klinik aufgenommen und vom 4. IV. 1899 an abwechselnd alle drei bis vier Tage mit Spülungen der Blase und der Nierenbecken behandelt, die gut vertragen wurden. Am 13. V. 1899 wurde der Patient als geheilt entlassen und ist seitdem gesund geblieben. Erst vor kurzem hat er sich wieder als geheilt vorgestellt.

Ein zweiter am 18. April 1899 in die Klinik aufgenommener 37jähriger Mann kam ebenfalls mit den Erscheinungen acuter gonorrhoischer Cystitis in die Behandlung. Zuvor hatte, wie Patient nachträglich zugab, Ausfluß bestanden. Zur Zeit der Aufnahme war Urethralsecretion nicht mehr nachweisbar. Es bestand schmerzhafter, häufiger Harndrang (alle 10 Minuten). Der Urin war in beiden Portionen eitrig getübt. Vor vier Wochen waren Schmerzen in der rechten Nierengegend aufgetreten und wegen dieser Schmerzen war Patient drei Wochen hindurch in einem hiesigen Krankenhause mit Bettruhe und Salol behandelt, danach ungeheilt entlassen worden. (Nähere Angaben über Beginn der Gonorrhoe und der Nierenschmerzen fehlen.) Auch bei diesem Patienten wurde cystoskopisch Cystitis und doppelseitige Pyelitis festgestellt und durch abwechselnde Blasen- und Nierenbeckenspülungen binnen vier Wochen Arbeitsfähigkeit, später vollständige Heilung erzielt.

Indem ich darauf verzichte, weitere Fälle, in denen der Zusammenhang mit Gonorrhoe nur als wahrscheinlich gelten darf, aus dem Material von Herrn Dr. Casper anzuführen, sind hier noch die beiden Beobachtungen sicher gonorrhoischer Pyelitis mitzuteilen, die den Anlaß zu der vorliegenden Arbeit gaben.

In beiden entstand das Nierenleiden in directem Anschluß an eine acute Gonorrhoe. Im durch Ureterkatheterismus erhaltenen Nieren-

beckeneiter wurden intracelluläre Gonokokken durch Färbung als die einzigen vorhandenen Bacterien gefunden. Culturen wurden nicht angelegt. Argentumspülungen der Blase und des Nierenbeckens wurden gut vertragen und führten zur Heilung, deren Bestand in einem Falle durch sechs Monate hindurch controlirt wurde. Während der Beobachtungsdauer bestanden weder Fieber, noch erhebliche Beschwerden, so daß die Behandlung ambulant möglich war. Auf Tuberkelbacillen wurde wiederholt mit negativem Erfolge untersucht; Cylinder wurden bei ebenso häufigen Untersuchungen nie gefunden, Albumen war nur in Spuren und sicher nicht in größerer Menge, als es dem Eitergehalt des Harnes entsprach, vorhanden.

Der erste dieser Fälle betrifft einen 25jährigen, sonst gesunden Mann, der vor zwei Jahren Gonorrhoe durchgemacht hatte, von derselben vollständig geheilt worden war und im September 1900 wieder eine Gonorrhoe erwarb, die sich bald mit Blasenentzündung complicirte. Interne und locale Behandlung führte zwar zu einer Beseitigung der cystitischen Beschwerden, doch blieb eine eitrige Harntrübung bestehen. In Berlin wurde Ende December 1900 von anderer Seite rechtsseitige Pyelitis durch Cystoskopie constatirt. Der linke Ureter wurde nicht gesehen. Patient kehrte in seine Heimat zurück, wurde sechs Wochen mit Bettruhe und Milchdiät behandelt, erhielt aber daneben längere Zeit hindurch Terpentinöl innerlich, später Urotropin, das zur Aufhellung des Harns führte. Der Tripper heilte während dieser Zeit bis auf einen restirenden „Morgentropfen". Da die eitrige Trübung des Harns mit dem Aussetzen des Urotropins mehrmals recidivirte, so entzog sich Patient, der zu eigenem Experimentiren neigte, weiterer ärztlicher Behandlung, nahm aber selbständig Urotropin in steigender und fallender Dosis. Während dieser Zeit spürte er einen leichten Schmerz in der rechten Lendengegend und Empfindlichkeit derselben auf Druck.

Am 22. April 1901 begab er sich in die Behandlung von Herrn Dr. Casper. Es wurde folgender Befund erhoben: Rechte Nierengegend mäßig druckempfindlich. Blasenharn trübe, enthält Spermatozoen, Eiterzellen, sehr wenig rote Blutkörperchen, einige Epithelien. Kein Albumen, kein Saccharum. Cystoskopische Untersuchung. Blase rasch klar gespült, ohne Schmerz füllbar, Schleimhaut cystoskopisch normal. Ureterenharn rechts trübe, enthält reichlich Eiterkörperchen im Sediment, vereinzelt rote Blutkörperchen und Epithelien. In den Eiterkörperchen reichlich intracelluläre Gonokokken von typischer Form, Größe und Anordnung. Der eitrige Harn des rechten Nierenbeckens entleerte sich continuirlich aus dem Ureterencatheter. Später wurde der Inhalt des Nierenbeckens auf ca. 100 ccm bestimmt. Der linke Ureterenharn war, abgesehen von einzelnen Epithelien, deren Beimischung der Untersuchungsmethode zur Last fällt, frei von abnormen Bestandteilen. Die am 24. April nach subcutaner In-

jection von 0,01 Phloridzin wiederholte Untersuchung der Ureterenharne ergab

für die linke Seite: $\triangle = 1{,}75$
Sacchar. = 2 %
für die rechte Seite: $\triangle = 0{,}94$
Sacchar. = 0,4 %

im Uebrigen wurde das gleiche Verhalten bezüglich der beiderseitigen Urine constatirt. Aus diesem Befunde ergab sich eine Beeinträchtigung der Nierenfunction links, die jedoch bei dem wiederholt auch später festgestellten Fehlen aller nephritischen Erscheinungen und Harnveränderungen nur auf die Pyelitis selbst, nicht auf eine parenchymatöse oder gar eitrige Entzündung der Niere zu beziehen war. Der Druck der im bereits erweiterten Nierenbecken angesammelten Flüssigkeit auf die Niere und die Erschwerung der Harnabsonderung aus den Sammelröhren in die Nierenkelche muß als Ursache dieses Functionsausfalles der Niere betrachtet werden. Catarrhalische Veränderungen der Ductus papillares, die in gleichem Sinne wirken mußten, sind nicht auszuschließen; doch wurden Abgüsse der Sammelröhren, die in dem durch Ureterenkatheterismus gewonnenen Harne von ganz anderer Beweiskraft gewesen wären wie im Blasenharn, niemals nachgewiesen.

Patient verspürte beim Einführen des Ureterenkatheters keinen Schmerz. Ueberhaupt war er so frei von Beschwerden, daß er zum Innehalten einer bestimmten Diät trotz Kenntnis der Art seiner Krankheit nicht zu bewegen war. Er wurde mit Spülungen des Nierenbeckens behandelt, die etwa alle Woche einmal, in der ersten Woche zwei Mal vorgenommen wurden, daneben wurden in der Zwischenzeit alle Uebertage Spülungen der Blase oder wegen des bisweilen zu beobachtenden Auftretens von Fäden in beiden Harnportionen Guyon'sche Instillationen der Urethra ausgeführt. Der Verlauf gestaltete sich bei dieser Behandlung zunächst günstig. Nachdem jedoch mehrere Wochen nach der ersten Nierenbeckenspülung der Harn fast klar geblieben war und insbesondere keine Gonokokken mehr in den spärlichen Eiterzellen gefunden werden konnten, kam es unerwartet zum Recidiv; es wurden wieder reichlich Eiterkörperchen gefunden und intracelluläre Gonokokken darin nachgewiesen. Die weiterhin regelmäßig vorgenommenen Spülungen des Nierenbeckens bewirkten nach einem kurzen abermaligen Recidiv der Pyurie dauernde Klärung des Harns. Bei den letzten, im Juli und Anfang August 1901 vorgenommenen Nierenbeckenspülungen fanden sich im Centrifugensediment neben wenigen Epithelien vereinzelte, im Zerfall begriffene Rundzellen, keine Bacterien mehr. Die Erweiterung des Nierenbeckens bestand unverändert Der Patient, der nur wegen seiner Pyurie besorgt gewesen war, sich aber im Uebrigen gesund fühlte und auch während der ganzen Behandlungsdauer gearbeitet hatte, entzog sich weiterer Beobachtung.

Der zweite Fall sicherer gonorrhoischer Pyelitis bei einem 23jährigen, Manne wurde etwa gleichzeitig behandelt und völlig geheilt. Patient, der vor einem Jahr Ulcus molle und Balanitis gehabt hatte, erkrankte am 5. Mai

zum ersten Male an Gonorrhoe, die sofort mit Injectionen und mit Sandelöl behandelt wurde. Schon nach zehn Tagen traten Schmerzen in beiden Nierengegenden auf, bald darauf unter Fieber cystitische Reizerscheinungen. Das Harnlassen wurde schmerzhaft und war erschwert, am Ende der Miction war der Harn blutig. Die Injectionen wurden nunmehr ausgesetzt, dagegen Sandelöl (zweimal täglich 0,5) weiter und daneben Salol gegeben. Da die Beschwerden und der Blutgehalt des Urins zunahmen, ließ sich Patient in ein hiesiges Krankenhaus aufnehmen, wo das Sandelöl sofort ausgesetzt wurde und später Blasenspülungen mit Borsäure vorgenommen wurden. Patient blieb 24 Tage im Krankenhause, während dieser Zeit sollen Schmerzen im After bei der Defäcation und später stärkere Eiterung aus der Urethra aufgetreten sein, die noch bei der Entlassung bestand. Nierenschmerz und Haematurie hatten nachgelassen. Nachdem Patient nach der Entlassung aus dem Krankenhause 14 Tage von einem hiesigen Arzte mit Höllenstein-Instillationen behandelt worden war, trat wieder häufiger, halbstündlicher Harndrang mit Schmerz in der Blasengegend auf. Seit Anfang Juni wurde Pat. von Herrn Dr. Casper mit Diday'schen Spülungen behandelt. Bis Ende Juli war der Harndrang erheblich gebessert und trat höchstens alle fünf Stunden auf. Die Miction war wenig schmerzhaft. Ausfluß bestand nicht mehr. Wohl aber bestand noch Druckgefühl in der rechten Lendengegend und zeitweise traten stärkere Schmerzen daselbst auf. Der Harn war von wechselnder Beschaffenheit, bald klar, bald eitrig-trübe. Deshalb wurde am 30. VII. 01 die Cystoskopie ausgeführt. Die Blasenschleimhaut war dabei noch sehr gerötet und teilweise herdförmig geschwollen, namentlich in der Umgegend des rechten Ureters. Aus diesem entleerte sich eitriger Harn. Der Ureterenkatheterismus war ohne Schmerz ausführbar, im Sediment des Nierenbeckenharnes fanden sich zahlreiche Eiterkörperchen, einige rote Blutkörperchen und Epithelien, keine Cylinder. Der sorgfältig filtrirte Harn zeigte einen sehr geringen Albumengehalt. In den Eiterkörperchen wurden zahlreiche typische, intracelluläre Gonokokken gefunden. Aus dem linken Ureter floß normaler Harn. (Functionsprüfung der Niere wurde nicht ausgeführt.) Patient wurde zunächst mit Blasenspülungen fortbehandelt. Erst am 4. IX 01 wurde wegen Fortbestehens der Pyurie und Druckempfindlichkeit der rechten Niere die erste Argentumspülung des Nierenbeckens vorgenommen. Das Nierenbecken faßte 25 ccm Flüssigkeit, war also erweitert.

Schon am 9. IX. war der Harn klarer, der Patient war frei von Beschwerden und von Fieber. Am 11. und am 17. IX. wurden noch Spülungen des Nierenbeckens vorgenommen, in der Zwischenzeit Blasenspülungen. Am 21. IX. wurde die letzte Blasenspülung ausgeführt, der Harn war ganz klar, Patient wurde aus der Behandlung entlassen. Am 28. X. und am 21 XI. wurde constatirt, daß der Harn völlig klar geblieben war und keine Beschwerden wieder aufgetreten waren, und noch vor kurzem konnte der Bestand der Heilung festgestellt werden.

Beide Fälle sind klinisch dadurch ausgezeichnet, daß zu einer Zeit, wo sicher Eiter im Nierenbecken nachgewiesen wurde, auffallend geringe

subjective Beschwerden bestanden. Im ersten Falle waren solche nie in erheblichem Grade aufgetreten, der Verlauf der Krankheit, die sich an eine acute Gonorrhoe anschloß, war von vornherein schleichend; im zweiten Falle wurden die acuten Reizsymptome trotz Fortbestehens der Nierenbeckeneiterung durch Blasenbehandlung größtenteils beseitigt.

Die Beschwerden im ersten Falle waren im weiteren Verlauf so gering, daß die Krankheit von einem Patienten, der nicht gewohnt war, auf die Beschaffenheit seines Harnes zu achten, wahrscheinlich nicht bemerkt worden wäre. Trotzdem bestand ein mit Eiterharn gefüllter, 100 ccm fassender Nierenbeckentumor.

Aetiologisch wurde in beiden Fällen Tuberculose durch wiederholte Untersuchung des Harnes ausgeschlossen. Entstehung, Verlauf und der Befund von Gonokokken im Eiter des Nierenbeckens sprachen gegen diese Complication und ließen die Pyelitis als nur von der Gonorrhoe abhängig erscheinen. Auch waren während der Beobachtungsdauer noch Zeichen von Urethritis vorhanden, im zweiten Falle eitriger Ausfluß aus der Harnröhre, im ersten zeitweise auftretende Fäden, die wahrscheinlich aus der Urethra posterior stammten.

Prädisponirend wirkte im zweiten Falle der Gebrauch des Sandelöls, das Patient offenbar nicht vertrug und das trotzdem noch nach dem frühzeitigen Auftreten der Nierenschmerzen eine Zeit lang weiter gegeben wurde. Wie weit im ersten Falle das Ol. terebinth. an dem Uebergang der Pyelitis in das subchronische Stadium der Eiterung Schuld trug, ist schwer zu entscheiden, da schon vor dem Gebrauch desselben Pyelitis von anderer Seite constatirt worden war.

Endlich soll hier noch ein mir gütigst von Herrn Dr. Casper zur Verfügung gestellter Fall mitgeteilt worden, der nur indirect wegen seines differentialdiagnostischen Interesses hierher gehört.

Es handelt sich um einen Patienten, der erst in den letzten Monaten in die Behandlung von Herrn Dr. Casper kam und der angab, vor zwei Jahren seine dritte Gonorrhoe durchgemacht zu haben. Seit derselben blieb der Harn trübe, ohne daß Schmerz oder häufiger Harndrang aufgetreten wäre, nur bisweilen spürte Patient Brennen in der Urethra. Die Untersuchung am 7. XII. 1901 ergab in der ersten Harnportion Eiter und Fäden, in der zweiten diffuse eitrige Trübung, keine Gonokokken. Vier Wochen lang fortgesetzte Behandlung mit internen Mitteln (Diluentien, Urotropin) sowie locale Behandlung (Diday'sche Spülungen, Guyon'sche Instillationen) bewirkte Verschwinden der Fäden aus dem Harn, doch blieb die Pyurie.

Am 4. I. 1902 cystoskopische Untersuchung nach subcut. Phloridzin-Injection: Blase normal. Nur die rechte Ureteröffnung gerötet und ectropionirt; Ureterenharn links fast klar, im Sediment nur rote Blutkörperchen,

rechts trübe, eiterhaltig, jedoch ohne Gonokokken und ohne Tuberkelbacillen Links betrug △ 1,58, Sacchar. 1,6. Rechts △ 0,8, Sacchar. 0,15. Dabei keine stärkere Retention von Flüssigkeit im rechten Nierenbecken. Das sehr verdächtige Aussehen der rechten Ureteröffnung, das mehr für eine descendirende Krankheit sprach, in Verbindung mit der durch die Phloridzinprobe und die Gefrierpunktsuntersuchung festgestellten erheblichen Functionsbeeinträchtigung der rechten Niere und mit dem Mangel von Bacterien im Nierenharn veranlaßten Herrn Dr. Casper, in diesem Falle von einer localen Behandlung des Nierenbeckens abzusehen. Vielmehr wurden vorläufig nur Blasenspülungen vorgenommen, der Blasenharn aber wiederholt auf Tuberkelbacillen untersucht.

Am 20. I. 1902 wurden im Blasenharn durch Färbung Tuberkelbacillen gefunden, das Harnsediment wurde zwei Meerschweinchen in die Bauchhöhle injicirt. Sechs Wochen später fanden sich bei dem einen dieser Tiere Miliartuberkel im Peritoneum, Niere und Milz.

Es handelt sich also um eine descendirende Nierentuberculose, die wahrscheinlich im Anschluß an Gonorrhoe entstanden oder doch wenigstens erst seit der letzten Gonorrhoe in die Erscheinung getreten war.

Der Fall zeigt die Wichtigkeit der Untersuchung auf Tuberkelbacillen, auch wenn die Krankheit im directen Anschluß an Gonorrhoe zuerst bemerkbar wird.

VI. Schlußbemerkungen.

Die Therapie der gonorrhoischen Pyelitis, soweit sie durch cystoskopische Methoden ausgeführt werden kann, sowie die Indicationen für den diagnostischen und für den therapeutischen Katheterismus der Ureteren sind schon im Vorhergehenden nach den Grundsätzen von Herrn Dr. Casper dargelegt worden.

Hier sei nur noch bemerkt, daß der Ureterkatheter nicht wie im ersten Falle von Casper als Dauerkatheter liegen blieb, sondern nur zur Spülung benutzt wurde. Nach der Spülung des Nierenbeckens wurde meist auch der Ureter beim Herausziehen des Katheters instillirt, und zwar diente hierzu wie zur Nierenbeckenspülung stets eine 1‰ Arg.-Lösung. Die Spülungen wurden im Allgemeinen in Intervallen von sieben Tagen ausgeführt. Die allgemeine klinische und die operative Behandlung der gonorrhoischen Pyelitiden und Pyonephrosen braucht nicht weiter erörtert zu werden, denn es gelten hier die gleichen Grundsätze wie bei anderer Aetiologie.

Nur darauf möchte ich noch hinweisen, daß, wie frühere gute Beobachtungen gezeigt haben, bisweilen eine gonorrhoische Pyelitis auch ohne directe Behandlung des Nierenbeckens und der Niere heilt. Solche Behandlung hat also, wo nicht hohes Fieber auf Nierenabscesse weist oder unerträgliche Beschwerden bestehen, keine Eile. Ehe sie einzu-

leiten ist, müssen etwaige Ursachen der Pyelitis beseitigt bezw. behandelt werden. Guyon[257]) sah mehrfach Pyelitiden, die schon zur Tumorbildung geführt hatten, allein durch Blasenbehandlung verschwinden. Andererseits zeigen aber gerade die hier neu mitgeteilten Krankengeschichten, daß möglichst lange Beobachtung in Fällen von Gonorrhoe, die mit Nierensymptomen verliefen, noch nach der scheinbaren Heilung notwendig ist, damit latent sich entwickelnde Pyonephrosen nicht übersehen werden. Ein Fortbestehen von Pyurie hat gerade, wenn es nur zeitweise nachweisbar ist, hier eine ganz andere Bedeutung als ein Fortbestehen einiger Fäden im Harn. Selbst die Druckempfindlichkeit der Niere, die in den mitgeteilten Fällen nachzuweisen war, kann, wie früher erwähnt, auch bei zweifellosen Pyonephrosen fehlen.

Was die allgemeine Behandlung betrifft, so will ich hier nur betonen, daß eine nach acuter Gonorrhoe zurückbleibende eitrige Pyelitis andere Maßnahmen verlangt wie eine chronische, auf Nephritis parenchymatosa weisende Albuminurie, deren seltene Entstehung durch Gonorrhoe an früherer Stelle, an der Hand der Litteratur nachgewiesen wurde. Will man mit der Localtherapie der Pyelitis noch warten, so ist reichlicher Genuß von abgekochtem Wasser (Rovsing) wohl indicirt, Balsamica und sonstige interne Mittel, die durch die Niere zur Ausscheidung kommen, sind aber kein Ersatz der Localbehandlung, sondern im Gegenteil contraindicirt. Bei subchronischer parenchymatöser Nephritis, wo für die erwähnten Mittel dasselbe gilt, wird man eine strengere Diät und daneben vor allem Bettruhe verlangen müssen, wenn eine Beeinflussung durch therapeutische Maßnahmen überhaupt noch zu erwarten ist. Reichliche Flüssigkeitszufuhr ist bei Nephritis nicht indicirt. Dagegen scheint in den Pyelitisfällen, bei denen die Niere selbst nicht beteiligt ist, nach Ablauf der acuten Reizerscheinungen und des Fiebers Bettruhe nicht absolut notwendig zu sein. Zweckdienlich wäre sie auch hier, da ja immer die Gefahr einer Miterkrankung der Niere vorliegt, doch wird ihre Durchführbarkeit in praxi vielfach von den größeren oder geringeren Beschwerden der Patienten abhängen.

Prophylactisch ist, um der Entstehung von gonorrhoischen Pyelitiden und Pyonephrosen vorzubeugen, mancherlei zu beachten.

Erstens verbietet sich bei acuter Gonorrhoe jede forcirte, tiefere Gewebsschichten und höhere Abschnitte des Harntractus überflüssigerweise gefährdende Behandlungsmethode.

Bei cystitischen Reizsymptomen sind Balsamica contraindicirt, da-

[257]) Guyon: Quelques remarques sur les pyonéphroses. Annal. des mal. gén.-urin. 1895, S. 11.

gegen Narcotica nach dem Vorschlage von Finger und Jadassohn zur Milderung oder Verhütung der Sphincterkrämpfe zu verordnen. Statt instrumenteller Spülung von der Urethra aus ist die Diurese (Aq. dest. oder verschiedene indifferente Species) wenigstens so lange durch reichliche Flüssigkeitszufuhr anzuregen, als eigentliche auf Miterkrankung der Niere weisende Symptome fehlen.

Alle zu einer secundären Infection der Harnwege (mit Tuberkelbacillen oder sonstigen Bacterien) Veranlassung gebenden Momente sind eingehend zu berücksichtigen, insbesondere scheint hier die Aufbewahrung und Reinigung der zur Injection benutzten Instrumente von Bedeutung.

Auch die Organe, von denen bei bestehender zeitweiliger oder dauernder Retention von Blaseninhalt die secundäre Infection der Harnwege ausgehen kann, sind zweckentsprechend zu behandeln; Obstipation ist zu bekämpfen und bei der Massage der Prostata sind Verletzungen der Rectalschleimhaut zu vermeiden. Gerade bei höherem Sitz im Darm scheinen solche Verletzungen der Ausgangspunkt secundärer Infection werden zu können.[258]) Sind einmal Nierensymptome aufgetreten, so soll man auch später an Pyelitis denken, um in den gutartigeren Formen die notwendige Behandlung rechtzeitig, d. h. vor vollständiger Verödung der Niere einzuleiten, in den bösartigen, mit Niereneiterung einhergehenden Fällen aber vor allgemeiner Infection des Körpers oder Miterkrankung der zweiten Niere einzuschreiten.

Im Uebrigen haben einige der angeführten Nierenerkrankungen bei Gonorrhoe mehr theoretisches und differential-diagnostisches Interesse, so die als Teilerscheinungen allgemeiner gonorrhoischer Infection entstehenden eitrigen und parenchymatösen Entzündungen und die gutartige, wahrscheinlich meist febrile Albuminurie. Andere, allgemeiner bekannte Formen, die nach Strictur und chronischer Cystitis, sind practisch von größter Bedeutung, im Rahmen dieser Arbeit aber nur soweit erörtert worden als es nötig war zur Darlegung der bei Ausbreitung einer Infection von der Harnröhre und Blase auf die Niere vorliegenden Verhältnisse.

Zum Schluß spreche ich Herrn Privatdocent Dr. Casper für die Anregung zu dieser Arbeit, die Ueberlassung der Krankengeschichten und vielfache Beratung meinen besten Dank aus.

---

[258]) Cf. Wreden: Zur Aetiologie der Cystitis. Centralbl. für Chirurgie 1893, S. 577.



Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Dr. Friedländer (Berlin): **Ueber das Extractum Pichi-Pichi siccum (Urosteriltabletten).** (Therapeut. Monatsh. 1901, No. 9.)

Verf. schreibt dem Extractum Pichi-Pichi noch viel größere Wirkung zu als dem Oleum Terebinthinae, Balsamum copaivae und Oleum Santali; dabei fehlen dem Mittel die unangenehmen Nebenwirkungen obengenannter Medicamente. An Stelle des bisher verwandten Fluidextractes empfiehlt Autor ein Trockenextract oder noch besser Tabletten à 0,25, Urosteriltabletten No. I von Apotheker Lewy, Berlin. 3–4 Stück dieser Tabletten pro Tag erhöhen die Acidität des Urins. Für Cystitiden hat Autor diese Tabletten folgendermaßen mit Salol und Tannin componiren lassen: 0,25 g Extractum, 0,125 g Salol, 0,5 g Tannin. Die Tabletten kommen als Urosteriltabletten No. II in den Handel, täglich 6—10 Stück zu nehmen.

Loeb (Köln).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. Hugo Lüthje (Greifswald): **Beitrag zur Frage des renalen Diabetes.** (Münchener med. Wochenschr. 1901, No. 38.)

Verf. teilt aus seiner Praxis einen Fall von reinem renalen Diabetes mit. G. Klemperer habe das Verdienst, zuerst auf die Möglichkeit des Vorkommens eines renalen Diabetes aufmerksam gemacht zu haben, und

Naunyn hätte sich eingehender mit dieser Frage beschäftigt. In dem Falle, den Lüthje mittheilt, handelte es sich um einen kräftigen, 22 Jahre alten jungen Mann mit Tripperinfection (Gonokokken nachgewiesen!), secundär gonorrhoischer Cystitis und höchstwahrscheinlich ascendirender Pyelonephritis. Zu Anfang bestand ganz geringes Fieber (37,7). Sicher constatirt wurde jedenfalls eine Nephritis, für deren Zustandekommen jede andere Erklärung, sowohl aus der Anamnese als aus der Krankengeschichte, fehlte. Vier Tage nach Aufnahme in das Krankenhaus trat dann Zucker in Mengen von 0,6 pCt. auf, aber vier Wochen hindurch schwankt dann die Zuckermenge zwischen 0,2 und 0,9 pCt. und hörte selbst während dreier gänzlich von Kohlehydratnahrung freier Tage nicht völlig auf; die Zuckerausscheidung hielt noch an, nachdem die Nephritis und Cystitis in wenig Tagen völlig beseitigt waren.

Nach Lüthje ist wahrscheinlich eine Functionsstörung der Niere das veranlassende Moment für das Auftreten des Zuckers im Harn; welcher Art diese Functionsstörung ist, läßt sich jedoch nicht entscheiden. Das Nierenfilter hat eben die Fähigkeit verloren, Zucker und Eiweiß aus dem Blute — ohne daß deren Gehalt erhöht war — zurückzuhalten; während die Eiweißsecretion bald nachließ, ist das Vermögen, den Zucker des Blutes zurückzuhalten, bis jetzt verloren gegangen. Loeb (Köln).

III. Gonorrhoe und Complicationen.

v. Hordynski (Krakau): **Harnröhrenstrictur. Phlegmone.** (Sitzung des Wissenschaftl. Vereins der Militärärzte der Garnison Krakau. (Ref. nach „Der Militärarzt“ 1901, No. 23 u. 24.)

Der 36jährige Patient litt seit $1^1/_2$ Jahren an hochgradiger Harnröhrenstrictur und wurde wegen 24stündiger Urinretention in das Hospital aufgenommen. Die Untersuchung ergab: impermeable Strictur in der Pars membranacea; Blase ausgedehnt, druckempfindlich. Es wurde die Punctio suprapubica mit dem Fleurant'schen Troicart vorgenommen, wodurch über 2 Liter Harn entleert wurden. Im Laufe von 14 Tagen gelang es, die Strictur bis No. 15 (französische Scala) zu erweitern, worauf der Fleurant'sche Katheter entfernt und ein Verweilkatheter No. 15 eingelegt wurde, welcher tadellos functionirte. Am 20. Tage kam es bei einem schwierigen Katheterwechsel zu einer Fausse route in Höhe der Stricturstelle; unter Temperatursteigerung entstand hier in den folgenden Tagen eine Infiltration mit phlegmonöser Entzündung, die sich bis nahe an die Gegend des Tuber ossis ischii ausdehnte. Eröffnung des Abscesses am fünften Tage; der inzwischen wieder eingeführte Fleurant'sche Katheter wurde jetzt definitiv entfernt, die Punctionsstelle heilte rasch. Auch die Incisionswunde am

Peritoneum gelangte allmählich zur Heilung. Mit Verweilkatheter und später mit Sonden kam man nach und nach bis auf No. 24. Heilung.

Während des ganzen dreimonatlichen Verlaufes hat sich keine Cystitis ausgebildet; es wurden während der Behandlung Ausspülungen der Blase mit 4 ‰ Lapislösung vorgenommen. E. Samter.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

v. Hordynski: **Schussverletzung der Regio pubica.** (Sitzung des Wissenschaftl. Vereins der Militärärzte der Garnison Krakau. Ref. nach „Der Militärarzt" 1901, No. 23 und 24.)

Es handelte sich um eine eigenhändig herbeigeführte Schußverletzung der Regio pubica und suprapubica, sowie der Glans penis an ihrer Basis mit Freilegung der Schwellkörper durch Schrotladung aus der Entfernung von einem halben Meter mit einem Jagdgewehr. Es entwickelte sich eine langwierige Eiterung im paracystitischen Gewebe und Fistelbildung in der Regio suprapubica. Durch Röntgenaufnahme wurden 17 Schrotkörner in der Musculatur des Beckens nachgewiesen, die sich unter Heilung der Fisteln einkapselten. E. Samter.

Dr. H. Wichmann: **Ein Fall von isolirtem Carcinom der Urethra.** (Aus dem städtischen Krankenhause zu Altona. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1901, Bd. 31, H. 1.)

Die Patientin bemerkte im vergangenen Sommer in der linken Leistengegend einen Knoten, der nach mehrfachem traumatischen Insult stärker gewachsen sein soll. Im Laufe des Winters begann sich eine ähnliche Schwellung in der rechten Inguinalgegend zu bilden. Zugleich soll eine nicht unbedeutende Abmagerung eingetreten sein. Bei der Aufnahme bot die magere, aber nicht cachectisch aussehende Frau folgenden Befund: Die linke Leistenbeuge ist von einem ca. 8 cm langen, 5 cm breiten, harten Drüsenpacket eingenommen mit geröteter, am Tumor verwachsener Haut. Verschieblichkeit auf der Unterlage nur gering. In der rechten Leistenbeuge eine wallnußgroße, harte, aber verschiebliche Drüse. Genitalien: An der Vagina nichts von einem Tumor. Portio groß, mit einer Erosion umgeben. Das Orificium externum urethrae ist abnorm, jedoch nicht über 5 mm weit, seine Umrandung zackig, dunkelrot, aber ohne daß eine Erosion auf die vaginale Fläche übergriffe. Es ist das eigenartig zackige Aussehen der Harnröhrenmündung, die auf eine Erkrankung der Urethra hinwies. Die vorgenommene Untersuchung des Urins ergab Spuren von Blut. Eingeführte Sonde oder Katheter zeigen, daß die Harnröhrenschleimhaut zu

Blutung neigt. Die Palpation ergiebt eine knorpelige Härte der Harnröhrenmündung auf allen Seiten. Die Urethra ist in eine harte Geschwulstmasse starr eingebettet, welche sich mit den Weichteilen zwischen den Knochen des Arcus pubis ein wenig hin und her bewegen läßt. Die Härte nimmt zugleich den oberen Teil der Vagina ein, doch ist die Vaginalschleimhaut selbst mit Ausnahme des Orificium urethrae nicht mit der Neubildung verwachsen. Der Gang der Operation ist folgender: Die Geschwulst wird umschnitten und ringsum scharf frei präparirt, bis sie wie an einem Stiel an dem noch gesunden oberen Teil der Urethra hängt, der unter dem Arcus pubis verschwindet. Etwa 1 cm central vom Carcinom wird die quere Amputation der Urethra gemacht. Der gesunde, stehen gebliebene Teil ist ziemlich weit, und Urin quillt aus ihm hervor. Die rechte Wand, der vordere und hintere Teil wird an die rechte Schnittfläche der Vulva genäht; links in die tiefe Tasche, welche bei Naht der vorderen Vaginalwand entsteht, wird Jodoformgaze eingeschoben. Einlegung eines Dauerkatheters. Die Operation der Drüsen links hielt sehr auf wegen Verwachsung mit der Saphena am Eintritt der Femoralvene. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein typisches Carcinom ohne Verhornung. Die Heilung nahm einen glatten Verlauf. Der anfänglich angelegte Dauerkatheter wird nach etwa zehn Tagen fortgelassen, da Urin nebenher sickerte. Zugleich wird jetzt bemerkt, daß sich aus dem Urethrastumpf eine flache Schleimhautfläche herauswölbt. Nach Entfernung des Katheters war ein Halten des Urins allerdings unmöglich, aber die Incontinenz hat nur etwa 20 Tage bestanden. Von da an konnten anfangs kleine, aber allmählich steigende Urinmengen gehalten werden. Das Volumen stieg im Verlaufe von acht Tagen von 25 auf 300 ccm. Bei der Entlassung war die Operationswunde völlig geheilt und nirgends bei genauester Untersuchung eine Härte oder Infiltration zu fühlen. Das Allgemeinbefinden war vorzüglich.

Lubowski.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Prof. Dr. E. Goldmann: **Zur Behandlung der Prostatahypertrophie.** (Beiträge zur klinischen Chirurgie 1901, Bd. 31, H. 1.)

Verf. weist darauf hin, daß man bei den bisherigen operativen Maßnahmen gegen die Prostatahypertrophie zu einseitig die durch die vergrößerte Vorsteherdrüse selbst gesetzten Hindernisse der Harnentleerung berücksichtigt, dabei aber solche, welche durch die veränderte Richtungslinie der Blase veranlaßt werden, vernachlässigt hat. Wenn auch durch partielle oder fötale Prostatectomie eine Erweiterung im Blasenausgange und eine größere Wegsamkeit der Harnröhre erreicht werden können, so bleiben andererseits nicht selten jene Störungen, die durch Divertikel oder Rückwärtslagerung der Blase veranlaßt werden können, unbeeinflußt. Man hat nämlich

seit den Arbeiten von Busch und Schlange gelernt, daß die Blase selbst ein Hindernis für die Harnentleerung abgeben kann. Die Blasenwand wird nämlich in ihrem hinteren Abschnitte ausgebuchtet, so daß sie tief hinter die vergrößerte, intravesical vorspringende Prostata heruntertritt. Dieser Abschnitt der Blase kann sich nach dem Promontorium zu senken und, wenn er mit Harn gefüllt ist, die Blase innerhalb des kleinen Beckens in eine retrovertirte resp. retroflectirte Lage bringen. Der hydrostatische Druck der Harnflüssigkeit, unterstützt durch die Wirkung des Zwerchfells und der Bauchpresse, verschließt vollends die Harnröhre. Durch die Harnstauung wird schließlich die Blasenwand ausgedehnt und gelähmt. Alle chirurgischen Maßnahmen, die gegen die Harnretention gerichtet sind, müssen also entweder die Hindernisse am Blasenausgang wegräumen, oder aber den soeben geschilderten Mechanismus der acuten Harnretention durch eine Aufrichtung der zurückgesunkenen Blase zu verhüten suchen. Einen dauernden Erfolg können die Heilungsbestrebungen jedoch nur dann zeigen, wenn man zu einer Zeit eingreift, zu der der Nervenmuskelapparat der Blase noch nicht so weit verändert ist, also spätestens im zweiten Stadium der Prostatahypertrophie noch Guyon. Von diesen anatomischen Betrachtungen und in gegebener Richtung gemachten klinischen Erfahrungen aus schlägt Verf. vor, bei „mechanischen Prostatikern", die das zweite Stadium nach Guyon nicht überschritten haben, eine Anheftung der Blase an die vordere Bauchwand derart auszuführen, daß eine von Peritoneum freie Stelle der vorderen Blasenwand an die Bauchwand möglichst hoch fixirt wird. Nach den für die Sectio alta geltenden Regeln wird die Bauchwand in der Medianlinie gespalten und die emporgedrängte Blase durch mehrere, die Muscularis doppelt durchdringende Nähte an die Wundränder fixirt. Nach Naht der Wundwinkel wird die kleine Wundfläche der Heilung per secundam überlassen. Die Operation läßt sich mit Infiltrationsanästhesie ausführen. Diese Operation ist ohne Schaden für den Patienten; vor Allem fallen bei ihr die Gefahren einer intravesicalen Infection durch Instrumente und einer extravesicalen durch austretenden Harn fort. Die Operation erfüllt die doppelte Aufgabe, die innere Harnröhrenmündung zu erweitern und der Blase eine für die Harnentleerung besonders günstige Richtungslinie zu verleihen, wobei eine Ausbuchtung der hinteren Blasenwand verhütet wird. Die Vernähung einer vom Peritoneum entblößten Stelle der vorderen Blasenwand mit einem näher gelegenen Punkte der vorderen Bauchwand wird durch die Erfahrungsthatsache begünstigt, daß bei Prostatikern die Blase einen Hochstand zeigt. Bei einer muskelkräftigen Blase ist die Gefahr einer Blasenruptur nach Ventrofixation der Blase kaum zu befürchten. Jedenfalls hat Stubenrauch die alte klinische Erfahrung bestätigt, daß die Zugfestigkeit der vorderen Blasenwand weit größer als die der hinteren ist. Schließlich haben zahlreiche Beobachtungen dargethan, daß die Ventrofixation der Blase beschwerdelos von dem Kranken ertragen wird. Functionsstörungen der Blase, die dadurch bedingt wären, sind nicht bemerkt worden.

Lubowki.

VI. Blase.

Bayerl-Cham: **Ueber Harnblasenschussverletzung.** (Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 19.)

Die Traumen der Harnblase sind sehr selten. 504 Fälle sind von M. Bartels aus der ganzen Literatur zusammengestellt worden, darunter sind 285 Schußverletzungen. Autor berichtet von einem Fall einer extraperitonealen Blasenschußverletzung mit Eingangsöffnung oberhalb des Os pubis links ohne Ausschußöffnung bei einem achtjährigen Knaben, wobei sich während der Behandlung das kleine Projectil nach einigen Tagen aus der Ingestionswunde am Rücken des Gliedes Ausgang verschaffte: durch mehrere Incisionen war die anfänglich auftretende Urininfiltration vermieden worden, und es trat bald vollständige Heilung ein. Ueberhaupt ist bei Wunden, die die Peritonealhöhle nicht eröffnen, die Prognosis quoad vitam eher eine günstige als ungünstige. Loeb (Köln.)

Dr. Sigmund Mirabeau (München): **Bemerkungen zu Dr. W. Stoeckel's „Beitrag zur Diagnose der Tuberculose in der weiblichen Blase“** im Centralblatt für Gynäkologie 1901, No. 40. (Centralbl. für Gynäkologie 1901, No. 44.)

Verf. kann Stoeckel nur zustimmen, daß man bei solchen ganz isolirt in der Gegend der Ureterenmündungen bestehenden Veränderungen des Blasenbildes in erster Linie an Tuberculose, und zwar an descendirende Nierentuberculose denken muß. Allerdings ist M. auf Grund seiner Beobachtungen geneigt, auch im Falle Stoeckel's die polypösen Excrescenzen für einen Prolaps der tuberculös veränderten Ureterenschleimhaut zu halten, in dessen Umgebung dann secundär noch ein bullöses Oedem auftrat. Kommt es nicht zum Prolaps der Ureterenschleimhaut, so sieht man an Stelle des Ureterschlitzes eine starre, kreisrunde Oeffnung mit entzündlich verdickten Rändern. Des Weiteren bestätigt M. die Thatsache, daß nach acuten tuberculösen Cystitiden eine chronische oder, wie er sagen möchte, latente Blasentuberculose zurückbleiben kann, die weder klinisch, noch bacteriologisch zu erkennen ist und nur auf cystoskopischem Wege festgestellt werden kann. Was endlich den Nachweis von Tuberkelbacillen anlangt, so ist es M. stets gelungen, dieselben aufzufinden, wenn er bei vorhandenen Geschwüren mittels einer kleinen Curette direct etwas von dem eitrigen Belag entnahm, während er in denselben Fällen im Urin wiederholt negative Befunde hatte. Auch für Prognose und Therapie bietet die endoskopische Besichtigung der Blase den zuverlässigsten Anhalt und bewahrt am besten vor unnützen localen Maßnahmen, vor welchen Stoeckel mit Recht warnt.

Immerwahr (Berlin).

VII. Ureter, Niere etc.

H. Méry (Paris): **Des albuminuries intermittentes de l'enfance.** (Congrès périodique de gynécologie, d'obstétrique et de pédiatrie. Le progrès médical 1901, No. 41.)

Die acute Nephritis tritt häufig im Kindesalter auf, während die chronische Nephritis selten ist. Die intermittirenden Albuminurien kommen dagegen am häufigsten im Kindes- und Jünglingsalter vor. Gewisse sind renalen Ursprunges, dieselben heilen oft, führen aber bisweilen auch zum Morbus Brightii; andere sind wieder rein functionell, treten erst im Alter von sieben Jahren auf, bleiben oft lange unbemerkt, da sie das Allgemeinbefinden nicht stören. Das Eiweiß verschwindet Nachts und wenn der Kranke liegt. Zuweilen beobachtet man den von Teissier beschriebenen urologischen Cyclus der vorgichtischen Albuminurie: 1. übermäßig dunkle Färbung, 2. dieselbe mit Indicanausscheidung, 3. starke Eiweißausscheidung in der Mittagsstunde, 4. starke Harnstoff- oder Harnsäureausscheidung. Zur selben Zeit besteht häufig am Tage Oligurie, des Nachts Polyurie. Cylinder fehlen stets; Symptome sind: Cephalalgie, allgemeine Mattigkeit, Unfähigkeit zu arbeiten, Schwindelanfälle, Anämie, vasomotorische Störungen in den Extremitäten, Kälte und Cyanose. Seltener treten Palpitationen auf oder Verdauungsstörungen, Magenerweiterung, Congestion der Leber und neurasthenische Anfälle. Als Abarten kann man unterscheiden die Verdauungsalbuminurie, die orthostatische und die prätuberculöse Albuminurie. Die Prognose ist häufig günstig, aber vorsichtig zu stellen. Milchdiät ist die wichtigste therapeutische Maßnahme. Ferner Bettruhe, alkalische Wässer, Injectionen von Cacodylpräparaten etc.

Immerwahr (Berlin).

Cornil: **La néphrite pyramidale d'origine hématogène.** (Académie de médecine. Le progrès médical 1901, No. 28.)

Bei der postscarlatinösen hämorrhagischen Nephritis findet man degenerative Veränderungen der Pyramidengegend mit Thrombose der intertubulären Venen; in manchen Fällen sind diese Veränderungen durch Alterationen der Gefäße bedingt, in anderen durch directe Toxinwirkung auf die Nieren.

Immerwahr (Berlin).

Souques: **Hémorrhagie intestinale dans le mal de Bright.** (Société médicale des hôpitaux. Le progrès médical 1901, No. 27.)

Ein 57jähriger, an Morbus Brightii leidender Mann starb unter urämischen Erscheinungen. Bei der Section wurde im Ileum eine Hämorrhagie gefunden. Die Nieren waren von Nephritis befallen, das Herz war sehr groß. Im vorliegenden Falle bestand weder eine Ulceration, noch eine Thrombose.

Immerwahr (Berlin).

74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad.

22. bis 28. September 1902.

Abteilung für Dermatologie und Syphilidologie.

Da den späteren Mitteilungen über die Versammlung, die anfangs Juni zur Versendung gelangen, bereits ein vorläufiges Programm der Verhandlungen beigefügt werden soll, bittet der Vorstand, Vorträge und Demonstrationen — namentlich solche, die hier größere Vorbereitungen erfordern — wenn möglich bis zum 15. Mai bei Dr. Ignaz Böhm, Karlsbad, Sprudelstraße, „Schwarzer Löwe“, anmelden zu wollen. Vorträge, die erst später, insbesondere erst kurz vor oder während der Versammlung angemeldet werden, können nur dann noch auf die Tagesordnung kommen, wenn hierfür nach Erledigung der früheren Anmeldungen Zeit bleibt; eine Gewähr hierfür kann daher nicht übernommen werden.

Die allgemeine Gruppirung der Verhandlungen soll so stattfinden, daß Zusammengehöriges thunlichst in derselben Sitzung zur Besprechung gelangt; im Uebrigen ist für die Reihenfolge der Vorträge die Zeit ihrer Anmeldung maßgebend.

Da auch auf der bevorstehenden Versammlung, wie seit mehreren Jahren, wissenschaftliche Fragen von allgemeinerem Interesse so weit wie möglich in gemeinsamen Sitzungen mehrerer Abteilungen behandelt werden sollen, wird gebeten, Wünsche für derartige, von unserer Abteilung zu veranlassende gemeinsame Sitzungen übermitteln zu wollen.

Die Einführenden: Böhm, Guth, Prof. Ph. J. Pick.
Die Schriftführer: Mosauer, Siebel.

V. Internationaler Dermatologen-Congress, Berlin 1903.

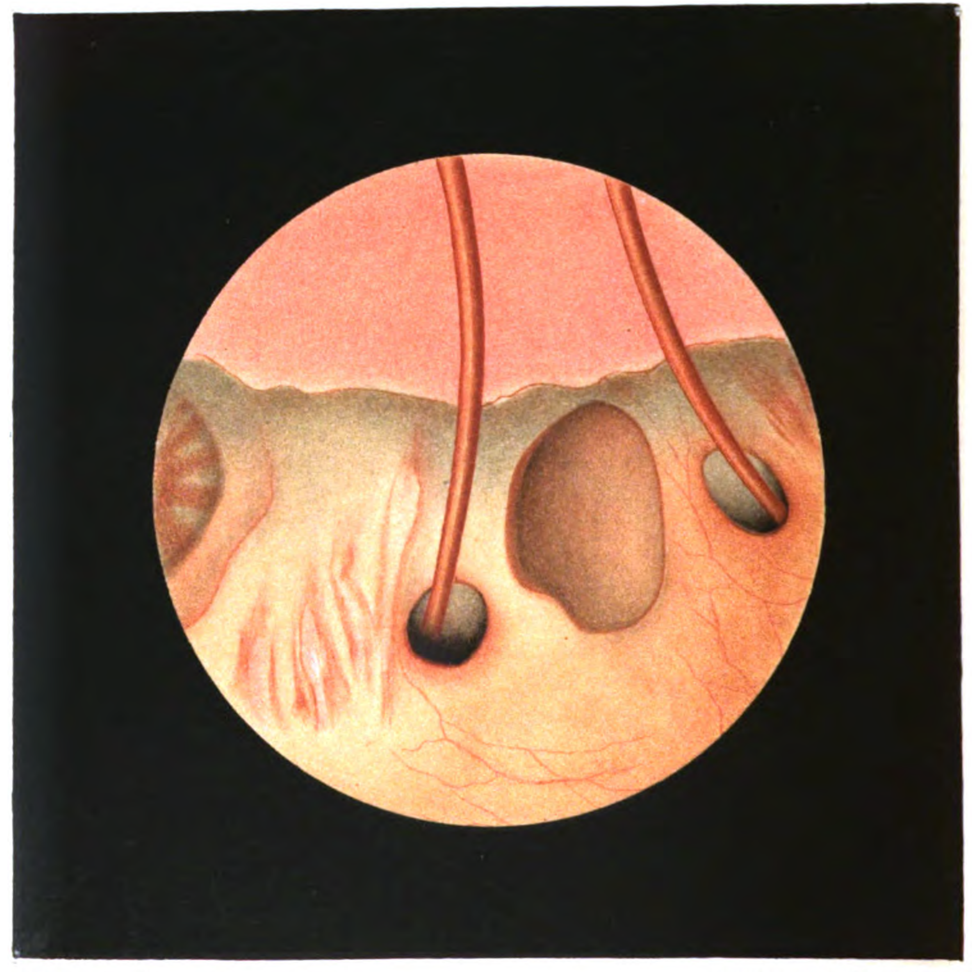
Mit Rücksicht darauf, daß der internationale allgemeine medicinische Congreß im Jahre 1903 in Madrid tagen wird, ist der ursprünglich für dasselbe Jahr in Aussicht genommene internationale dermatologische Congreß in Berlin auf das Jahr 1904 verlegt worden, und zwar wird derselbe im September dieses Jahres unter dem Präsidium des Prof. E. Lesser stattfinden. Generalsecreär des Congresses ist Dr. O. Rosenthal.

Berichtigung.

Wie mir Herr Prof. Senator mitteilt, habe ich in meinem im vorigen Hefte erschienenen Referat über S.'s Vortrag dessen Schlußwort nicht richtig wiedergegeben. Herr Senator hat die Nierenspaltung zu diagnostischen Zwecken als einen außerordentlichen Fortschritt bezeichnet, dagegen ihr in therapeutischer Beziehung zur Beseitigung von Nierencoliken oder Nierenblutungen jede Berechtigung abgesprochen und sie nur bei gefahrdrohender Anurie als indicirt bezeichnet. Dr. Karo.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Dr. Stoeckel: Die Veränderungen der Blase nach Cystitis dissecans gangraenescens.



H. Krüger pinxit. E. J. Thomas, Lith. Inst. Berlin S. 53

Aus der Bonner Frauenklinik.

Die Veränderungen der Blase nach Cystitis dissecans gangraenescens.

Von

Oberarzt Dr. **W. Stoeckel.**

(Hierzu 1 Tafel.)

Tulpius (1) hat 1716 als Erster eine Blasengangrän beschrieben. Er berichtet über das Abgehen einer „Haut" durch die Harnröhre einer Frau, bei der weiterhin noch mehrere gleichartige Hautfetzen aus der Blase entfernt wurden. Der Ausgang war ein günstiger. Seit dieser Zeit sind zahlreiche casuistische Mittheilungen über den gleichen Krankheitsproceß und in den letzten Decennien eine Reihe umfassenderer Abhandlungen mit Zusammenstellung der ganzen Litteratur erschienen. Als besonders wichtig sind die Arbeiten von Hausmann (2), Schatz (3), Krukenberg (4), Pinard und Varnier (5), Boldt (6), Haultain (7) und Dührssen (8) zu bezeichnen, in denen das klinische Bild, meist auf Grund eigener Beobachtungen, erschöpfend behandelt ist. Nur kurz will ich die einzelnen Ergebnisse dieser bisherigen Beobachtungen referiren.

Wir wissen, daß bezüglich der Aetiologie der Blasengangrän als Hauptfactor eine hochgradige und langdauernde Urinretention angesehen werden muß, deren unmittelbare Folge eine Ueberdehnung und starke trophische Alteration der Blasenwand ist. Daraus resultirt oft — durchaus nicht immer — eine Necrose der Blaseninnenfläche, die secundär durch hinzukommende Infection in Gangrän übergeht. Die Infection wird entweder durch Katheterismus vermittelt oder ist auf Bacterieninvasion von der Urethra resp. von dem mit der Blase verwachsenen Darm aus zurückzuführen [Dührssen (8)].

Als Veranlassung der Urinretention wird besonders häufig die Incarceration des graviden retroflectirten Uterus beobachtet. Von 53 Fällen,

die **Haultain** (7) im Jahre 1890 sammeln konnte, betrafen 34 Frauen mit Retroflexio uteri gravidi. Hochgradige Harnverhaltung mit consecutiver Blasengangrän kommt auch bei sehr lange dauernden Geburten [Haultain (7), Aveling (8)] sowie nach normalen Entbindungen [Favell (10)] sogar in den verschiedensten Stadien der Gravidität ohne bestimmt nachweisbare Ursache [Whitehead (11), Haas (12) Abort im dritten Monat ohne Retroflexio, Aboviantz-Tattosiantz (13) im sechsten Schwangerschaftsmonat] vor; ferner gelegentlich bei Männern mit Prostatahypertrophie [Balvay (14)], im Anschluß an ein Trauma [Tanner (15), Pinard und Varnier (5), Buchanan (16), Shrady (17)], infolge von Nieren- und Blasensteinen [W. Stein (18)], nach Typhus [Hausmann (2), Haultain (7)], nach Dysenterie [Orlowski (19), dreijähriges Mädchen, Heilung], bei paralytischer Blasenlähmung und bei Harnröhrenstricturen [Hausmann]. Man hat die Affection mit verschiedenen Namen belegt: Diphtherie der Blasenscheimhaut, Gangrän der Blase, Gangrän der Blasenschleimhaut, gangränöse Harnblasenentzündung, Necrose der Blasenschleimhaut, Cystitis faveolata, Exfoliation der Blasenschleimhaut, Cystitis gangraenosa diffusa, Cystitis gangraenosa exfoliativa. Ich möchte den Ausdruck Cystitis dissecans gangraenescens vorschlagen.

Die von Balvay (14) beschriebene Cystite pseudomembraneuse bei einem Prostatiker ist wohl im Wesentlichen derselbe Proceß, da nach dem Referat über die Arbeit in Frommel's Jahresbericht außer fibrinösen Membranen auch gangränöse Gewebsstücke abgestoßen wurden. Bei der Cystitis crouposa Savor's (20) scheint es sich allerdings lediglich um Elimination von Exsudationsproducten der Schleimhaut bei Colicystitis, also um eine andersartige Affection gehandelt zu haben.

Das klinische Bild einer entwickelten Gangrän bietet prägnante Symptome. Die meist characteristische Anamnese, das Ueberfließen der übervollen Blase (Ischuria paradoxa), die locale Schmerzhaftigkeit der Blasengegend, die hochgradige Zersetzung des abträufelnden Urins, die häufige Erfolglosigkeit des Katheterismus infolge von Verlegung der Katheterfenster durch gangränöse Fetzen sind für die Diagnose am meisten zu verwerten.

Die sehr verschiedenartigen Ausgänge der Erkrankung lassen in den einzelnen Fällen die Prognose nicht gleich günstig, besser gesagt, gleich ungünstig stellen. Es kann Blasenruptur eintreten. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Perforationsstelle fast immer in der hinteren Blasenwand liegt, daß der Urin sich in die freie Peritonealhöhle ergießt und schwerste Peritonitis bedingt. Weiterhin können Durchbrüche in den Darm erfolgen oder heftige phlegmonöse Nieren-

erkrankungen sich entwickeln. Kommt es zu einer Begrenzung und Demarcation des Processes in den oberflächlichen oder tieferen Schichten der Blasenwand, so fehlt der erhaltenen Restblase zuweilen die Kraft, die zu Grunde gegangenen Gewebsstücke nach außen zu befördern. Die Folge ist Saprämie und Sepsis. In allen diesen Fällen ist ein letales Ende sicher. Relativ häufig aber werden die gangränösen Partien durch die Urethra ausgestoßen.

Diese Ausstoßung kann nach drei verschiedenen Typen erfolgen. Entweder werden längere Zeit hindurch viele, kleine, gangränöse Gewebsfetzen mit dem Urin entleert, oder es wird einmal eine einzige große, zusammenhängende Membran unter wehenartigen Schmerzen ausgepreßt, oder endlich der Abstoßung einer, die zerstörte Schleimhaut darstellenden Membran folgt nach einem Intervall eine zweite Membran, welche aus der Muscularis stammt. Dieser letzte Modus ist bisher nur einmal [von Wittich (21)] beobachtet, die anderen beiden sind sicherlich sehr viel gewöhnlicher. Die Ansichten, welche dieser beiden Eliminationsarten prognostisch günstiger zu beurteilen ist, sind differirend. So hält Dührssen (8) die kleinfetzige Abstoßung für ungünstiger, während Boldt (6) den Abgang der ganzen Schleimhaut für unheilvoller erklärt, weil dann eine Schleimhautregeneration unmöglich ist.

Die Therapie kann und muß ganz besonders eine prophylactische sein. Ich gehe auf die dabei zu befolgenden Principien ebenso wie auf die bei schon vorhandener Gangrän anzuwendenden Maßnahmen für die Urinentleerung, die antiseptischen Blasenwaschungen, die Ruhigstellung der Blase durch Verweilkatheter etc. nicht weiter ein. Die leicht zugängliche Arbeit von Dührssen (8), der ich auch meine bisherigen Ausführungen zum Teil entnommen habe, behandelt diese Dinge erschöpfend und detaillirt.

Neue therapeutische Gesichtspunkte bilden auch keineswegs die Veranlassung zur Mitteilung meiner eigenen Beobachtungen, die mehr vom klinischen und besonders vom anatomischen Standpunkte aus Interesse erwecken dürften. Die anatomische Forschung hat sich bemüht, die Fragen klar zu beantworten: Was geht bei dem gangränösen Process verloren und was bleibt von der Blase übrig? Zu diesem Zweck wurden die abgegangenen Blasenmembranen und bei eintretendem Exitus und auszuführender Autopsie die restirenden Urinbehälter mehr oder weniger gründlich untersucht.

Die erste genauere Beschreibung einer gangränösen Blasenmembran hat Luschka (22) gegeben. Er stellte fest, daß eine vollkommene Abtrennung der ganzen Schleimhaut und eines Teiles der Muscularis eingetreten war, daß sich aber an der Außenfläche der Membran mikro-

skopisch überall glatte Muskelfasern nachweisen ließen. Es waren also ein Teil der Muscularis und der peritoneale Ueberzug zurückgeblieben.

Sehr genau und eingehend ist die Beschreibung von Schatz (3). Er konnte an dem ausgestoßenen gangranösen, 15 cm langen, 15 cm breiten und 2—4 mm dicken Sack vier Schichten unterscheiden: 1. als innerste Lage Harnsäurekrystalle, elastische Fasern, Fibrin und Detritus; 2. stark hypertrophisches, kleinzellig infiltrirtes, submucöses Gewebe; 3. eine 2 mm dicke Schicht von Muskelfasern, die in einem stark gequollenen Bindegewebsgerüst lagen; 4. eine 2 mm dicke Lage von Fibrin, Detritus, Fettkörnchen, Eiter und Zellgewebsbündeln. Der bei der Section gewonnene restirende Urinbehälter war innen grauschwarz und necrotisch mit Detritus, Fett, Fibrin, Eiter und Krystallen von Harnsäure und Hämatoidin bedeckt und außen umgrenzt von einer weißen, festen Wandschicht, die im Wesentlichen aus Bindegewebe bestand.

Krukenberg (4) untersuchte eine Membran, die 115 g wog und eine Dicke von 2—2,5 mm aufwies. An ihrer Innenfläche hafteten Detritus, Salze von Harnsäure, Phosphorsäure und Ammoniakmagnesia direct auf der Muscularis. Blasenepithelien fehlten völlig; die Structur der Muskelfasern war ganz verloren gegangen. Die Außenfläche der Membran zeigte an den meisten Stellen einen bald dünnen und durchsichtigen, bald verdickten, weißlich grauen Ueberzug von Peritoneum. Bei der Section fand sich ein handtellergroßer Blasendefect, der durch zwei Dünndarmschlingen gedeckt war. Die Darmschlingen waren mit den Rändern des Defects verklebt. Der Umfang der Oeffnung betrug 39 cm. Die übriggebliebene Harnblase faßte 125 ccm. Ihre Innenfläche zeigte ein kernarmes, faseriges Gewebe ohne Epithelbelag, dem nach außen in zellenreiches Bindegewebe eingebettete Muskelzüge folgten. Die vordere Blasenwand war 10 cm, die hintere nur 4,5 cm lang.

Auch andere Beobachter [Spencer Wells (23), Frankenhäuser (24) und Madurowitsch (25)] haben an der Außenfläche der abgestoßenen Membran Peritoneum nachgewiesen. Diese Fälle gingen sämtlich in Genesung über. Bei Frankenhäuser und Madurowitsch handelte es sich um eine Inversion des Blasenvertex, der dann in toto gangränös wurde. Mandurowitsch beschreibt das abgestoßene Stück als eine längliche Halbkugel, an deren Außenfläche ein 6 cm breites und 7 cm langes Stück Peritoneum nachweisbar war.

Ich kann mich eines gewissen Mißtrauens gegen diese „Peritoneumbefunde" nicht erwehren, wenn ich freilich auch nicht beweisen kann, daß sie irrtümlich sind. Ich möchte aber Folgendes zu bedenken geben: Es ist unzweifelhaft, daß gangränescirende Cystitiden mit absoluter

Sicherheit zu den ausgedehntesten pericystitischen Verwachsungen führen. Krukenberg hat darauf hingewiesen, daß sich hierdurch die Blasenruptur von der Blasengangrän unterscheidet, daß die Blasenruptur überhaupt nur eintritt, wenn Verwachsungen mit den Nachbarorganen fehlen, daß andererseits die Verwachsungen eine Ruptur verhindern und eine Demarcation ermöglichen. Selbstverständlich muß das Blasenperitoneum in diesen Verwachsungen aufgehen. Es wird mit der Darmserosa verkleben, in die Schwielenbildung miteinbezogen werden, jedenfalls also zurückbleiben müssen und nicht mit ausgestoßen werden können. Die Pericystitis wird im Allgemeinen vor Entwicklung der Gangrän einsetzen und bei dem Demarcationsproceß bereits voll ausgebildet sein. In sehr seltenen Fällen scheint es vorzukommen, daß der Zerstörungsproceß so schnell verläuft (Fall Krukenberg), daß die Adhäsionsbildung gleichsam von ihm überholt wird. Es scheint ferner durch Invertirung ein Abschnitt der Blasenwand der directen Berührung mit den benachbarten Darmschlingen entzogen werden zu können, der an der Adhäsionsbildung nicht teilnimmt (Frankenhäuser, Madurowitsch). Absolut sichergestellt ist meiner Ansicht nach nur der Fall Krukenberg durch die Section. Der Nachweis von Peritoneum an der Außenfläche der eliminirten Membran wird mit alleräußerster Vorsicht aufzunehmen sein, wenn nicht eine wirklich genaue Beschreibung jeden Zweifel beseitigt. Dieselbe fehlt beispielsweise völlig dem Frankenhäuser'schen und nach Dührssen's Citat auch in dem Spencer-Wells'schen Falle, wo die an der Außenseite der Membran vorhandene, 1—2 Zoll breite, unregelmäßige, glatte Partie dem Peritoneum völlig glich. Das besagt noch nicht, daß es wirklich Peritoneum war. Ich halte es auch für schwer, wenn nicht unmöglich, an einem necrotischen Gewebsstück, das längere Zeit in einem stark zersetzten, stinkenden Urin innerhalb der Blase gelegen hat, Serosazellen nachzuweisen. Und diesen Nachweis wird man doch fordern müssen, wenn man aus der Beschaffenheit der abgestoßenen Membran allein beweisen will, daß der peritoneale Ueberzug an der Bildung dieser Membran teilgenommen hat.

Für alle Fälle, die nicht letal endigten, hat man bisher mit der Untersuchung des abgestoßenen Blasenstückes sich begnügen müssen. Die Rückschlüsse, die man auf die Beschaffenheit und Functionstüchtigkeit der zurückgebliebenen Restblase zog, konnten deshalb nur ganz unsichere sein. Heute sind wir im Stande, uns durch den Augenschein darüber zu vergewissern, welche Veränderungen die Blase durch den Zerstörungsproceß erlitten hat. Wir können und müssen jeden derartigen Fall cystoskopisch genau untersuchen, um unsere Kenntnisse

über die Blasengangrän völlig zum Abschluß zu bringen. Auffallender Weise scheint das bisher noch nicht geschehen zu sein. Ich glaube daher, mit den folgenden Mitteilungen den Anfang zur Ausfüllung einer Lücke machen zu können.

Fall I. Frau R. (1901/1902, J.-No. 484).

Die 32jährige Patientin hat vier Geburten durchgemacht und fünfmal abortirt. Nach der dritten Geburt (1893) wurde von einem Arzt wegen Retroflexio uteri ein Pessar eingelegt, später aber wieder entfernt. Zum letzten Male concipirte die Patientin im September 1899; schon in den ersten Schwangerschaftsmonaten traten unregelmäßige Blutungen ex utero auf, die durch Ruhelage nicht beseitigt werden konnten. Am 4. Februar 1900 wurde deshalb von dem behandelnden Arzt in Seitenlage die Scheide tamponirt. Die Patientin will dabei sehr starke Schmerzen und das Gefühl gehabt haben, als erhalte sie einen Stich. Auch während der nächsten 24 Stunden sollen die Schmerzen außerordentlich lebhaft gewesen sein. Fast unmittelbar nach Einführung des Tampons soll unwillkürlicher Abfluß von Urin aufgetreten sein; die Frau lag fortwährend naß, spürte dabei aber zeitweilig Urindrang. Am nächsten Tage wurde der Tampon entfernt. Wegen des schlechten Allgemeinbefindens wurde Patientin einem Krankenhause überwiesen und dort in leichter Narcose untersucht Aus der Scheide floß blutige, wässerige Flüssigkeit. Ob damals bereits eine Blasenverletzung constatirt wurde, läßt sich nicht sicher feststellen. Am 10. Februar erfolgte der Abort, wobei eine leichte Massage der Bauchdecken ausgeübt wurde. Im Anschluß daran wurde die Scheide (und auch der Uterus?) ausgespült. Der Krankenhausaufenthalt dauerte vier Wochen. Während dieser Zeit wurde die Blase häufig, aber nicht täglich mit Borwasser ausgewaschen. Nach Hause entlassen, war Patientin dauernd an's Bett gefesselt. Sie äußerte sehr heftige Schmerzen. Der Urin floß fortdauernd unwillkürlich ab, war mit Blut, zeitweise auch mit Fetzen vermischt und sedimentirte stark. Ein andererhinzugezogener College constatirte bei der vaginalen Untersuchung sofort eine Blasenverletzung. Darauf erfolgte die Ueberführung in ein anderes Krankenhaus, woselbst in Narcose die Blase ausgespült und die Blasenschleimhaut entfernt sein soll. Eine Heilung wurde nicht erzielt. Patientin mußte noch öfters, auch während des folgenden Jahres, mehrwöchentliche Behandlung in Krankenhäusern durchmachen, woselbst sie auch durch Gynäkologen von Fach untersucht wurde. Hierbei wurde festgestellt, daß die Verletzung der Blase nach wie vor bestand, daß der Urin durch eine Blasenscheidenfistel abfloß. Das zeitweise Einführen eines Verweilkatheters erwies sich als nutzlos. Der Katheter fiel stets aus der Harnröhre heraus.

Am 5. December wurde die Frau der Bonner Frauenklinik überwiesen. Der Allgemeinzustand war schlecht, die Ernährung dürftig, der Gesichtsausdruck sehr ängstlich. Puls beschleunigt und klein (114 in der Minute),

Temperatur während der ersten beiden Tage erhöht bis 39.5°, später normal. Auch die Pulsfrequenz sank zugleich mit dem Temperaturabfall und hielt sich zwischen 90 und 80. Der Urin war stark eiweißhaltig. Es bestanden Schmerzen in der rechten Nierengegend. Bei der localen Untersuchung konnte ich zunächst feststellen, daß reichlich Urin aus der Scheide abfloß. Die Untersuchung mit Speculis verlief zunächst resultatlos; eine Fistelöffnung war nicht zu entdecken. Durch Druck auf die Nierengegend beiderseits konnte kein Urinaustritt in die Scheide hervorgerufen werden. Es schien also weder eine Blasen-, noch eine Ureterfistel zu bestehen. Ich schloß darauf eine cystoskopische Untersuchung an. Trotzdem die Patientin äußerst empfindlich und ängstlich war, äußerte sie dabei keine Schmerzen. Die Blasencapacität war reducirt, denn nach Anfüllung der Blase mit 100 ccm Borwasser wurde bereits ein ziemlich starker Druck empfunden. Bei stärkerer Füllung floß die Flüssigkeit aus der stark dilatirten, klaffenden Urethra neben dem Katheter ab, während ein Abfluß nach der Scheide hin nicht stattfand.

Der erste Blick durch das Cystoskop zeigte mir sofort ganz monströse Verbildungen der Blaseninnenwand. Von einem Trigonum Lieutaudii, Ureterwülsten und normalen Ureteröffnungen war nichts zu entdecken. Dagegen präsentirten sich unmittelbar hinter dem Spincter zwei tiefe, gähnende, divertikelartige Trichter. Dieselben lagen correspondirend rechts und links, gleich weit vom Orificium urethrae internum entfernt. Medialwärts flach, vertieften sie sich lateralwärts zu tiefschwarzen Kratern, um welche die Blasenwand leistenförmig sich erhob. Diese beiden tiefen, oval geformten Trichter stellten die klaffenden Einmündungen der beiden Ureteren dar. Ich war über diese Thatsache sofort im Klaren, vergewisserte mich aber außerdem, daß thatsächlich aus beiden Trichtern Urin abfloß. Dabei war irgend eine Formveränderung der Oeffnung, wie sie normaler Weise am Ureterwulst zu beobachten ist, nicht vorhanden. Vielmehr blieben die beiden Trichter vollkommen starr und unverändert während der ganzen Beobachtungszeit. Der Urin spritzte nicht hervor, sondern rieselte in schwachem Strom heraus. Die übrige Blasenwand präsentirte sich als glänzend weiße, nur von sehr spärlichen, haarfeinen Gefäßästchen durchzogene Fläche, die nicht glatt und abgerundet, sondern vielfach gefaltet und ganz unregelmäßig verzogen, ausgebuchtet war. Der rein-weiße Farbenton der Blaseninnenwand wurde nur in der Nähe der inneren Harnröhrenöffnung und der beiden Ureterenkrater etwas gelblicher; hier fanden sich auch zahlreichere und stärkere, von der Sphinctergegend ausstrahlende Gefäße. Der Sphincter vesicae selbst fiel durch seine außerordentlich blaßrote Farbe auf. Unmittelbar hinter den Uretermündungen, gleich weit

von beiden entfernt, befand sich in der unteren Blasenwand ein kleines Loch, das etwas größer war wie eine normale Ureteröffnung.

Ich sprach diese Oeffnung sofort als Blasenfistel an. Die unregelmäßigen, zackigen Randconturen unterschieden sie von einem Divertikel. Ich hatte außerdem öfters Gelegenheit gehabt, bei Durchbruch parametraner Exsudate in die Blase, bei spontan geheilten oder operativ zur Heilung gebrachten Blasenscheidenfisteln ganz ähnliche Bildungen zu beobachten. Man kann in derartigen Fällen die Perforationsstelle resp. Fistelöffnung in der Blase noch lange Zeit cystoskopisch nachweisen.

Ich kam also zu dem Schlusse, daß im vorliegenden Falle eine tiefgreifende Zerstörung der Blasenwand, mindestens bis in die mittlere Lage der Ringmusculatur hinein, stattgefunden haben mußte. Das folgte aus der narbigen Beschaffenheit der ganzen Blaseninnenfläche, aus dem Klaffen sämtlicher Ostien, sowohl der Harnröhre wie auch der beiden Ureteren, infolge mangelnder resp. gänzlich fehlender Sphincterenwirkung. Ich konnte weiterhin nachweisen, daß die Incontinentia urinae teilweise auf eine Insufficienz des Sphincter urethrae und Dilatation der Urethra zu beziehen war, daß aber sicherlich außerdem eine Blasenfistel bestanden hatte, deren Oeffnung in der Blase man noch sehen konnte.

Allerdings schien die Fistel jetzt verheilt zu sein, denn auch die Methylenblauprobe gab ein negatives Resultat. Nach Anfüllung der Blase mit 80 ccm dunkelblau gefärbten Borwassers wurde ein trockener Wattetampon tief in das Scheidengewölbe eingeführt. Bei seiner Entfernung nach mehreren Stunden war er weder feucht noch blau gefärbt — ein neuer Hinweis auf die Intactheit der Blasencontinuität.

Am nächsten Tage wurde eine erneute Untersuchung in Narcose vorgenommen. Dabei wurde sofort eine Blasenscheidenfistel entdeckt, als die Portio mit Muzeux'scher Zange gefaßt und nach unten gezogen wurde. Der Urin spritzte in einem dünnen Strahl aus einer haarfeinen Oeffnung, die in einer Narbe im vorderen Scheidengewölbe, links oberhalb der Portio vorhanden war. Die Sondirung dieser Oeffnung gelang mit den dünnsten Sonden nicht. Wohl aber ließ sich der Mandrin eines elastischen Ureterenkatheters hineinschieben. Eine per urethram in die Blase eingeführte Sonde berührte diesen Mandrin mit metallischem Klang, wodurch die Existenz einer Blasenscheidenfistel sichergestellt war.

Es wurde gleich zur Fisteloperation geschritten (9. XII. 1901, Geh.-Rat Fritsch). Spindelförmige Anfrischung der Fistelöffnung bis

auf die Blasenwand. Isolirte Blasennaht (Tabaksbeutelnaht) mit Catgut. Mobilisirung der vaginalen Wundränder und Vereinigung der vaginalen Wundfläche durch sagittale Zwirnknopfnähte. Skene'scher Pferdefuß-katheter in die Urethra. Scheidentampon. Nach der Operation lag Patientin zunächst vollkommen trocken. Auch aus der Urethra erfolgte kein spontaner Urinabfluß. Die Schmerzen in der rechten Nierengegend ließen nach, ebenso der Eiweißgehalt des Urins.

13. XII. Entfernung des Tampons. Im Stehen wie beim Liegen wieder unwillkürlicher Harnabfluß. Die Besichtigung im Speculum ergab eine völlige Verheilung der Fistel. Entfernung der Nähte. Bei Anfüllung der Blase floß Urin aus der Cervix uteri ab. Es bestand also noch eine Blasen-Uterus-Fistel, die sich dem cystoskopischen Nachweis wohl deshalb entzogen hatte, weil sie hinter einer Falte der Blaseninnenwand ausmündete. Auf ihren Wunsch wurde Patientin zunächst entlassen.

Der Fall ist in vielfacher Beziehung sehr bemerkenswert. In diagnostischer Beziehung bestätigt er zunächst die Erfahrung, die ich schon früher bei Blasenscheidenfisteln machen konnte, daß nämlich die Blasenfüllung allein für die Erkennung dieser Fisteln oft nicht genügt. Ich habe in einer früheren Arbeit (26) auf diese Thatsache bereits hingewiesen.

Der schräge Verlauf der Fistelcanäle mit winkligen Abknickungen hindert manchmal den Abfluß der Blasenfüllflüssigkeit. Es kommt zu ventilartiger Verlegung der Fisteln. Die Knickungswinkel im Verlaufe des Fistelganges werden bei der künstlichen Blasenfüllung unter Umständen noch verstärkt, das Lumen des Fistelganges wird auf diese Weise verlegt. Erst wenn es gelingt, durch Zug an der Portio oder an der vorderen Scheidenwand den Fistelgang in seiner ganzen Länge zum Klaffen zu bringen, wird in solchen Fällen die Diagnose klar. Hier wird die nach Gangrän eingetretene starke Blasenverbildung auf die Verlaufsrichtung des Fistelcanals sicherlich von bedeutendem Einfluß gewesen sein und besonders starke Verzerrungen desselben bedingt haben können.

Daß die Blasenfisteln in diesem Falle nicht auf einen spontanen Urindurchbruch nach der Scheide hin, sondern auf eine instrumentelle Läsion bei der Tamponade resp. den Scheiden-Uterus-Spülungen bezogen werden müssen, erscheint mir der Anamnese nach fast sicher. Für die forensische Beurteilung würde von ganz besonderer Wichtigkeit der Nachweis sein, daß eine tiefgehende Zerstörung der Blase sich abgespielt hat. Dieser Nachweis ist mit positiver Bestimmtheit zu liefern. Es sind gangränöse Fetzen aus der Harnröhre mit dem Urin

abgegangen, die necrotische Schleimhaut der Blase ist später manuell von einem Arzte entfernt worden, und endlich konnte ich cystoskopisch feststellen, daß die Intensität der gangränescirenden Entzündung eine hochgradige gewesen sein mußte.

Aetiologisch kommt meiner Meinung nach mit aller Wahrscheinlichkeit eine Retroflexio uteri gravidi in Betracht. Die Patientin hat früher wegen Retroflexio uteri ein Pessar getragen, das dann weggelassen wurde. Sie hat, vielleicht wegen wieder eingetretener Retroflexio, dreimal frühzeitig (8.—12. Woche) abortirt. Der letzte, von dem betreffenden Kollegen behandelte Abort trat später, im dritten bis vierten Schwangerschaftsmonate ein. Daß damals ebenfalls eine Retroflexio bestanden hat, läßt sich nicht beweisen. Der Begutachter würde mit Recht auf die Eingangs dieser Arbeit citirten Fälle von Blasengangrän ohne nachweisbare Ursache, speciell ohne bestehende Retroflexio, recurriren können. Jedenfalls muß eine erhebliche Urinretention vor der localen Behandlung oder im Verlaufe derselben eingetreten sein, die den Ausgangspunkt für die Blasengangrän gebildet hat. Diese Harnverhaltung übersehen oder nicht beachtet zu haben, scheint der Hauptfehler der Behandlung gewesen zu sein. Dadurch wurde die violente Perforation der Blasenwand jedenfalls begünstigt. Die Annahme, daß die Blasenwand zur Zeit der vaginalen Manipulationen bereits schwer geschädigt war, würde die gesetzten Verletzungen mittels Tamponstopfers oder Spülkatheters in einem wesentlich milderen Lichte erscheinen lassen. Wissen wir doch, daß äußerst vorsichtige Encheiresen in solchen Fällen zu einer Blasenruptur und Blasen-Verletzung führen können. So ist beispielsweise beim Ablassen des Urins die Blasenwand mit dem Katheter verletzt worden [Southey (27)]. Wie unheilvoll Repositionsversuche des graviden, retroflectirten Uterus in dieser Beziehung wirken können, geht aus den Arbeiten von Krukenberg und Dührssen hervor. Letzterer konnte neun Fälle zusammenstellen [Lynn, Cranius, Southey, Schwytzer, Gervis, Oliver, Ahlfeld, Haultain (28)], wo in der Uterusreposition die directe Ursache für die Ruptur erblickt werden müsse. Characteristisch für diese Rupturen ist das Platzen der Blase an der hinteren Wand oder in der Nähe des Blasenscheitels mit Erguß des Urins in die freie Peritonealhöhle. Durchbruch nach der Scheide ist bisher nie beobachtet, und deshalb wird in unserem Falle die Annahme einer instrumentellen Verletzung um so berechtigter sein. Der Nachweis eines Causalconnexes zwischen dem therapeutischen Eingriffe und der Fistelbildung ist also fast mit absoluter Sicherheit zu erbringen. Das Bestehen besonders schwerer Complicationen: Ueberdehnung, Verdünnung und leichte Zerreißlichkeit

der stark geschädigten Blasenwand können jedoch zur Entlastung dienen. Weniger eine fehlerhafte, brüske Technik, als eine mangelhafte Diagnose hat das Unglück verschuldet.

Bevor ich auf die Wichtigkeit des cystoskopischen Befundes eingehe, möchte ich noch einen weiteren Fall von Blasengangrän anführen, den ich vor zwei Jahren als Assistent der gynäkologischen Station beobachten und behandeln konnte.

Fall II Frau J. R. (1900/1901, J.-No. 65)

Aufnahme in die Klinik am 11. Mai 1900. Fünf Wochen vor der klinischen Aufnahme hatte die Patientin eine sehr schwere Entbindung überstanden. Nachdem die Wehen von Montag Nachmittag 5 Uhr bis Donnerstag Morgen 6 Uhr gedauert hatten, wurde die Geburt mittels Forceps (ohne Narcose) beendet. Vor der Geburt war die Urinentleerung nicht behindert. Das Wochenbett verlief bis zum fünften Tage ohne Störung. Von da ab stellte sich alle Viertelstunde Urindrang ein, wobei nur wenig Urin entleert werden konnte. Später „ging das Wasser fortwährend so fort". Aerztlicherseits wurde ein starker Blasencatarrh constatirt und Salol verordnet. Katheterisation scheint nicht ausgeführt zu sein. Als nach vierwöchentlicher Behandlung der Zustand noch unverändert war, suchte Patientin die Klinik auf.

Da die sehr aufgeregte und empfindliche Frau schon bei bloßer Berührung der äußeren Genitalien die heftigsten Schmerzen äußerte, wurde sie zur genaueren Untersuchung narcotisirt. Aus dem klaffenden, stark geröteten Orificium urethrae externum sickerte fortwährend ein dicker, gelatinös-zäher, schleimiger Urin ab, der einen scharfen, stechenden Geruch hatte. Eine Fistelöffnung in der Scheide war bei der Speculumuntersuchung nicht zu finden. Bei Anfüllung der Blase mit 2proc. Borsäurelösung ergab sich eine erhebliche Verminderung der Blasencapacität. Wie groß das Fassungsvermögen der Blase war, ließ sich überhaupt nicht feststellen, da die Füllflüssigkeit sofort wieder abfloß und zwar nicht durch den Katheter, sondern neben dem Katheter aus der Harnröhrenmündung. Auch bei Einführung sehr weiter Katheter und verschieden weitem Vorschieben derselben war das Resultat das gleiche. Ein Abfließen von Flüssigkeit durch die Scheide fand nicht statt. Einführung eines Verweilkatheters (T-Rohr); Salol.

Der filtrirte Urin reagirte stark alkalisch und enthielt 4 ‰ (Essbach) Albumen. Im mikroskopischen Präparat fanden sich zahlreiche rote Blutkörperchen, keine Gonokokken, dagegen sehr viel stäbchenförmige Bacterien und reichlich Staphylokokken und Streptokokken.

Während der ganzen weiteren Beobachtung war die Temperatur andauernd normal (höchste Temperatur 37,6°); der Puls schwankte zwischen 88 und 108.

Schmerzen in der Blasengegend waren constant vorhanden, aber erträglich. Der Urin entleerte sich größtenteils neben dem Dauerkatheter aus der Urethra, ebenso floß bei vorsichtig ausgeführten Blasenspülungen die Spülflüssigkeit neben dem Katheter ab.

Am 18. Mai Nachts wurde ich zu der Patientin gerufen, die plötzlich ganz enorme, wehenartige Schmerzen im Leibe verspürt hatte. Ich fand den Verweilkatheter, aus der Harnröhre herausgepreßt, zwischen den Schenkeln liegen und sah aus der Urethra einen mißfarbigen, grauweißen Klumpen von Faustgröße herausragen, der aashaft stank. Derselbe bestand aus einer dicken, zusammengeklappten Membran, die teilweise noch in der Blase festsaß. Dieselbe folgte zunächst einem leichten Zug, bot aber bei dem Versuche, sie ganz aus der Blase herauszuziehen, scheinbar im Blasenhalse, einigen Widerstand. Bei Verstärkung des Zuges konnte ich einen kleinen Ruck spüren, worauf der Rest der Membran aus der Urethra herausschwappte. Unmittelber hinterher stürzte eine große Menge trüben, blutigen, stark zersetzten Urins. Eine Blutung aus der Blase erfolgte nicht. Patientin fühlte eine sehr große Erleichterung. Einlegen eines Verweilkatheters.

19. Mai. Absolutes Wohlbefinden, Urin noch etwas blutig, Eisbeutel auf die Blasengegend. Folia uvae ursi.

20. Mai. Urin klar. Vorsichtige Blasenspülung mit Borlösung, bei der noch kleine, flockige Gewebsfetzen abgingen. Die Blase war als harter, apfelgroßer Tumor zu palpiren und faßte nur 20 cm. Entfernung des Katheters.

Während der nächsten Tage Blasenspülungen mit Borlösung.

25. Mai. Blasencapacität von 100 ccm. Beim Liegen völlige Continenz, beim Gehen und Stehen permanentes Urinträufeln. Entlassung mit der Weisung, sich nach vier Wochen wieder vorzustellen.

Die ausgestoßene Membran stellte einen völligen Abguß der Blaseninnenfläche dar. Durch Zusammenlegen konnte man ihr die Form einer wenig entfalteten Blase geben, wobei allerdings die Gegend des Blasenhalses und des Trigonums zerfetzt und vielfach durchlöchert aussah. Es war nicht möglich, unter diesen Oeffnungen das Orificium urethrae internum und die Ureterostien herauszufinden. Diese starke Läsion der Trigonumgegend hat wohl ihren Grund darin, daß die Blasenschleimhaut hier sehr viel dünner ist als an den anderen Partien und bei Fehlen einer Submucosa der Muscularis fester anhaftet. Der obere, dem Blasenvertex entsprechende Anteil der Membran war 4—5 mm dick; nach abwärts reducirte sich die Wanddicke auf 2—3 mm. Die bacteriologische Untersuchung eines Membranstückes verlief resultatlos. Die zahllosen Fäulnisbacterien machten eine exacte Diagnose unmöglich. Ich hatte daran gedacht, daß der Colibacillus vielleicht die Cystitis veranlaßt hatte, konnte aber den Beweis hierfür nicht erbringen. Ebenso ergab die anatomische Untersuchung nichts Sicheres. Es kam darauf an, festzustellen, wie weit die Gangrän vorgeschritten war, wo die Demarcation stattgefunden hatte, ob die ganze Blase zu Grunde gegangen oder ob nur ein Teil der Wand zerstört war, ob alle Partien der Blase gleichmäßig in Mitleidenschaft gezogen, insbesondere, ob auch der Blasenhals und das Trigonum Lieutaudii dem destruirenden Proceß zum Opfer gefallen waren. Das konnte man an dem total necrotischen, sequestrirten Stück nur teilweise und unvollkommen nachweisen. Sicher war nur, daß

Musculatur mit zerstört, daß aber das Peritoneum an keiner Stelle mit ausgestoßen war. Beiläufig will ich noch bemerken, daß an der gangränösen Membran Harnincrustationen, wie sie von anderen Autoren beschrieben sind, völlig fehlten.

Die Patientin berichtete über ihr Befinden am 5. Juni 1901, daß sie den Urin im Liegen zwei Stunden, im Sitzen und beim Gehen eine halbe Stunde halten könne.

Am 20. Juli 1900: Zuweilen ziehende Schmerzen links im Leibe, nach dem Uriniren manchmal starker Drang. Der Urin kann auch beim Gehen zwei Stunden gehalten werden.

Nach der cystoskopischen Untersuchung von Fall I war es für mich natürlich von grösstem Interesse, auch bei dieser Patientin die Cystoskopie auszuführen. Am 23. December 1901, also $1^3/_4$ Jahre nach der Blasengangrän, stellte sich die Patientin auf meine Bitte in der Klinik vor. Ihr Aussehen war blühend, das Allgemeinbefinden vorzüglich. Bei der vaginalen Untersuchung fand ich einen kleinen, anteflectirten, beweglichen Uterus, normale Adnexe und völlig intacte Parametrien. In der linken Blasenhälfte waren bei der bimanuellen Tastung derbe, strangförmige Resistenzen zu fühlen. Der Urin konnte gut gehalten und bei eintretendem Urindrange schmerzlos entleert werden. Er war völlig eiweißfrei. Patientin gab an, daß sie alle drei Stunden, Nachts alle zwei Stunden Urin lassen müsse.

Bei der cystoskopischen Untersuchung fand ich die gleichen Veränderungen, wie in dem vorhergehenden Falle. Der Geschicklichkeit von Fräulein H. Krueger, wissenschaftl. Zeichnerin in Bonn, verdanke ich eine ausgezeichnete Wiedergabe des cystoskopischen Bildes. Dasselbe beansprucht deshalb einen ganz besonderen Wert, weil es direct aus dem Cystoskope gemalt wurde. Es ist absolut naturgetreu und in dem Farbentone ausgezeichnet gelungen. Es wurde dabei so verfahren, daß bei Horizontalstellung des Cystoskopes (Nitze I) und seitlicher Drehung desselben um 45° zuerst die linke und dann die rechte Hälfte des Blasenbodens wiedergegeben wurde. Diese beiden Bilder wurden zu einem combinirt, wobei eine gleichmäßige Verkleinerung derselben um etwa $^1/_3$ vorgenommen wurde. Als characteristisch imponirte auch in diesem Falle die ganz bizarre und unregelmäßige Configuration der Blaseninnenfläche. Flachere und tiefere divertikelartige Ausbuchtungen alternirten mit scharf vorspringenden Leisten, welche wie Septen die Blase in viele kleinere und größere Abschnitte teilten. Auch hier präsentirten sich die Uretermündungen als glattrandige, tiefe Divertikel. Ich führte in beide Uretermündungen Katheter ein (Casper'sches Ureterencystoskop). Dieselben ließen sich zunächst sehr leicht vorschieben. Nach ca. 1 cm aber wurden beide Ureteren

sehr eng, so daß ein etwas stärkerer Druck angewendet werden mußte, um die elastischen Katheter höher hinauf zu bringen. Nach Ueberwindung des nur geringen Widerstandes drangen sie dann sehr leicht weiter nierenwärts vor. Eine Verletzung wurde dabei vermieden. Aus beiden Kathetern floß sehr reichlich klarer, völlig blutfreier Urin ab. Die Abbildung zeigt die Katheter in situ.

Von einem normalen Trigonum war auch hier nichts übrig geblieben. Es hatte eine deutliche Verschiebung der Ureterostien stattgefunden. Das rechte liegt dicht an der Medianlinie, das linke ist stark lateralwärts verschoben, der ganze Blasenboden also nach links verzerrt. Die Form der Ureterenmündungen unterscheidet sich nur unwesentlich, die rechte ist fast rund, die linke mehr oval. Bezeichnend und wichtig ist, wie im ersten Falle, der Ersatz der Ureterwülste und der normalen, feinen Ostien durch die starrwandigen, tiefen, nicht formveränderlichen Löcher. Man sieht im Bilde außerdem zwei divertikelartige Aussackungen der Blasenwand, eine sehr flache in der Mitte zwischen den beiden Ureterostien und eine, nur zum Teil abgebildete, tiefere auf der rechten Seite. Die characteristisch weiße Beschaffenheit der Blasenwand ist zwischen diesem tieferen Divertikel und der rechten Uretermündung gut zu erkennen. Lateral vom rechten Ureterostium scheinen noch stärkere Muskelbündel dem Untergange entgangen zu sein, weil sich hier eine Andeutung von Trabekelbildung vorfindet. Die rötliche Färbung und die breite Form unterscheidet diese Trabekel von den glänzend weißen, narbigen Faltenbildungen der übrigen Blase. Zwischen und hinter den Ureterostien ist der Farbenton der Blasenwand mehr gelblich-rötlich, wie bei normaler Blasenschleimhaut; auch spärliche Gefäßzweige sind hier zu sehen. Der Sphincter ragt von oben als blaßrote, dünne Falte in's Gesichtsfeld hinein. Während der ganzen, fast 40 Minuten währenden Sitzung hielt Pat. die Füllflüssigkeit von 200 ccm ohne Beschwerden und konnte dieselbe dann bis auf einen ganz geringen Rest von Residualharn entleeren.

Die Veränderungen der Blasenconfiguration in den beiden beschriebenen Fällen sind so völlig übereinstimmend, daß ich sie als typisch und characteristisch für überstandene Blasengangrän bezeichnen möchte. Ueber diese Veränderungen hatte man bisher unklare, zum Teile direct falsche Vorstellungen, weil man eben derartige Blasen noch niemals cystoskopirt hat.

Dührssen (8) hat in einem Falle, wo es infolge rationeller Therapie trotz langer Urinretention nicht zur Gangrän gekommen war, nach drei Monaten durch Cystoskopie eine „chronische Cystitis und typische Balkenblase“ nachgewiesen. Er ist der Ansicht, daß die In-

continenz nach Blasengangrän zu erklären sei aus der „geringen Capacität der restirenden Blasenhöhle, als deren äußerste Grenzlinie wir uns wohl die Linea interureterica vorzustellen haben". Schatz (3) meint, daß die trotz total abgestoßener Schleimhaut der Blase genesenden Fälle „dadurch zu erklären sind, daß der ausgestoßene Sack mit unterer Oeffnung nicht die Schleimhaut des Blasengrundes mitumfaßt, so daß das wichtigere, untere Segment der Schleimhaut doch noch die Bildung einer kleineren, mit Schleimhaut ausgekleideten Blasenhöhle ermöglicht". Er erklärt es für unwahrscheinlich, daß auch die Ureterengegend mitergriffen wird. Diese Anschauungen sind nicht zutreffend, wenigstens nicht für meine und wahrscheinlich die Mehrzahl ähnlicher Fälle. Bei Exfoliation eines Teiles der Blasenwand und Abstoßung einer zusammenhängenden necrotischen Membran wird sehr oft, wenn nicht immer, die gesamte Blaseninnenfläche einschließlich des Fundus, des Trigonums und der Ureterostien betroffen.

Die Vorstellung, daß der untere Blasenabschnitt substituirend für die Gesamtblase eintrete und die übrige Blasenpartie als Urinbehälter ausfalle, daß die Ureterenlinie die obere Grenze der noch functionirenden Restblase bilde, ist unhaltbar. Das Resultat der Gangrän ist vielmehr eine Narbenschrumpfblase mit stark reducirtem Gesamtvolumen. Es bleibt immerhin eine Blase mit Vertex, vorderer, hinterer Wand und Fundus übrig, eine Blase, die zunächst durch die Demarcation um die Hälfte oder mehr in ihrer Wanddicke verdünnt, dafür durch Schwielenbildung verdickt ist und der kein Abschnitt eigentlich fehlt.

Ich glaube aus diesen beiden Beobachtungen Rückschlüsse auf die Folgezustände der Blasengangrän überhaupt deshalb ziehen zu dürfen, weil mir die beiden Haupttypen der Gangrän (kleinfetzige Abstoßung in Fall I, membranartige Abstoßung in Fall II) vorgelegen haben. Allerdings ist der letztere nicht ganz „rein", weil ein größerer Teil der „Schleimhaut" später manuell entfernt wurde.

Beide Male wurde die Blasenwand bis tief in die Musculatur hinein zerstört. Die neueren anatomischen Forschungen stimmen darin überein, daß die Tunica muscularis der Blasenwand aus drei nicht scharf getrennten, aber doch unterscheidbaren Schichten besteht, von denen die äußere und innere in wesentlich longitudinaler, die mittlere in circulärer Richtung verläuft (Versari u. A.).

Die Ringmusculatur sichert und ermöglicht den Verschluß der drei Ostien der Harnröhre und der beiden Ureteren. Aus dem cystokopisch nachgewiesenen Klaffen dieser Ostien, aus der

offenbaren, ebenfalls sichtbaren Atrophie des Sphincter vesicae internus folgt, daß die mittlere Lage der Blasenringmusculatur bei dem Zerstörungsprocesse mit zu Grunde gegangen sein muß. Wenn Schatz (3) vermutete, daß die Muskelfaseranordnung der Blasenwand von Einfluß auf den Verlauf der Demarcation sein müsse und daß die äußerste Muskelschicht weniger stark in Mitleidenschaft gezogen würde, so möchte ich ihm darin durchaus beistimmen. Wenigstens ist es ganz zweifellos, daß in Fall II trotz der tiefgreifenden Zerstörung die äußeren Muskellagen erhalten geblieben sind. Die Elasticität der Blase ist zwar geschädigt, aber durchaus nicht verloren gegangen. Die Miction erfolgt in so normaler Weise, der Residualharn ist so außerordentlich gering, daß functionirendes Muskelgewebe in der Blasenwand noch vorhanden sein muß. Wäre die Blase zu einem bindegewebig-narbigen Sack geworden, dann müßten die Functionsstörungen sehr viel bedeutender sein, denn der intraabdominale Druck allein könnte die Wirkung des Detrusors nicht völlig ersetzen.

Der insufficiente Ostienabschluß an den Einmündungsstellen der Ureteren muß die Befürchtung nahelegen, daß ascendirende Erkrankung der Ureteren, des Nierenbeckens und der Nieren besonders leicht möglich sein wird. Bei Fall I schien es mir thatsächlich schon zu einer rechtsseitigen Nierenaffection gekommen zu sein. Bei Fall II dagegen waren beide Nieren sicher verschont geblieben. Ich konnte nachweisen, daß dicht hinter den kraterförmigen Ostien der Ureteren eine geringe, wohl auf narbige Contractur zu beziehende Verengerung der Ureterlumina bestand und möchte annehmen, daß in dieser mäßigen Strictur ein gewisser Ersatz der fehlenden Ringmuskelwirkung und damit ein Schutz gegen aufsteigende Processe gegeben ist, vielleicht auf Kosten einer geringen Dilatation der Ureteren und der Nierenbecken. Daß das Peritoneum in beiden Fällen zurückgeblieben ist, erscheint mir sicher. Die vielen Ausstülpungen und Ausbuchtungen der Blasenwände beziehe ich einerseits auf starke pericystitische Verzerrung, andererseits auf ungleichmäßige Wanddicke der Blase. Die Zerstörung ist verschieden tief in die Muscularis eingedrungen und hat zwar die ganze Blaseninnenfläche, aber den in beiden Fällen im cystoskopischen Bilde hellweiß schimmernden, gefäßlosen Blasenvertex am intensivsten, die Trigonumgegend etwas weniger alterirt.

Prognostisch sind die Aussichten im ersten Falle schon wegen der complicirenden Fisteln natürlich weniger gut als im zweiten. Daß der operative Verschluß auch der zweiten Fistel gelingen wird, ist wohl anzunehmen. Das schon Jahre lang bestehende Urinträufeln läßt aber befürchten, daß die schließlich zu erlangende Blasencapacität eine sehr

viel geringere bleiben wird als in Fall I, bei dem man wohl, soweit das in solchen Fällen überhaupt möglich ist, von völliger Heilung sprechen kann.

Hoffentlich wird auch von anderen Beobachtern in Zukunft eine genaue cystoskopische Controle bei gleichen Fällen nicht versäumt werden. Ich zweifle nicht daran, daß besonders Gynäkologen sich die Gelegenheit dazu nicht selten bieten wird. Sie sollte nie unbenutzt bleiben, denn neue Momente werden sicherlich noch vielfach im cystoskopischen Bilde hervortreten.

Litteratur.

1. Tulpius: Observationes medic. Lydum. Balar. 1716, Ed. V, Lib. II, pag. 48, citirt nach Hausmann.
2. Hausmann: Ein Fall von Diphtherie der Blasenschleimhaut und darauffolgender Abstoßung eines Teiles derselben. Monatsschr. f. Geburtskunde, Bd. 31, pag. 132 ff.
3. Schatz: Zwei besondere Fälle von Retroflexio uteri gravidi. Archiv f. Gynäkol., Bd. I, pag. 469 ff.
4. Krukenberg: Gangrän der Harnblase bei Retroflexio uteri gravidi. Archiv f. Gynäkol., Bd. XIX,, pag. 261 ff.
5. Pinard und Varnier: Contribution à l'étude de la rétroversion de l'utérus gravide. Paris, Steinheil.
6. Boldt: Suppurative exfoliative Cystitis. Americ. Journ. of Obstetr. 1888, pag. 350 u. 402, citirt nach Frommel's Jahresber. 1888, pag. 561/562.
7 Haultain: Aetiology of Vesical Gangrene British Gyn. Journ. 1890, V, pag. 484 — Necrosis of the Bladder, its Pathology, Aetiology and Course. Laboratory Reports of the Royal College of Physicians. Edinbourgh 1890, Bd. II, citirt nach Frommel's Jahresber. 1890, pag. 666,667
8. Dührssen: Ueber Aussackungen, Rückwärtsneigungen und Knickungen der schwangeren Gebärmutter. Sep.-Abdr. Archiv f. Gynäkol. 1898, Bd. 57, H. 1.
9. Aveling: Citirt nach Dührssen, l. c., pag. 38.
10. R. Favell: Necrose der Blasenschleimhaut. Lancet 1900, Vol. II, pag. 1352, citirt nach Frommel's Jahresber. 1900, pag. 332.
11. Whitehead: British Medic. Journal 1871, T. II, pag. 432, citirt nach Dührssen, l. c., pag. 38.
12. Haas: Münchener med. Wochenschr. 1889, pag. 401.
13. Aboviantz-Tattosiantz: Cystite chez la femme enceinte et necrose de la muqueuse vésicale. Thèse de Genève 1898, citirt nach Frommel 1899, pag. 202.
14. Balvay: Cystite pseudo-membraneuse chez un prostatique. Lyon méd. 1898, No. 9, citirt nach Monatsberichte für Urologie 1898, Bd. III, pag. 290.

15. Tanner: Transactions, Vol. IV, pag. 16, citirt nach Dührssen, l. c., pag. 39.
16. Buchanan: British Medical Journal 1871, T. II. pag. 520, citirt nach Dührssen, l. c., pag. 39.
17. Shrady: Medical Record 1884, T. II, pag. 79, citirt nach Dührssen, l. c., pag. 39.
18. W. Stein: Exfoliation of the Mucous and Submucous coat of the Bladder Preceded by Renal and Vesical Calculus. Journ. of. Cut. and Gen. Urin. Diseases 1894, citirt nach Nitze's Centralblatt 1895, pag. 49.
19. Orlowski: Beitrag zur gangränösen Harnblasenentzündung. Gazeta lekarski 1888, No. 14, citirt nach Frommel's Jahresbericht 1888, pag. 562.
20. Savor: Cystitis crouposa bei saurem Harn. Wiener klin. Wochenschr 1895, No. 44.
21. Wittich: Neue Zeitschrift für Geburtskunde 1847, Bd. 23, pag. 98 ff., citirt bei Hausmann und Dührssen, l. c.
22. Luschka: Virchow's Archiv, Bd. VII, pag. 30 ff.
23. Spencer-Wells: Obstetr. Transact., Vol. III, pag. 417, citirt nach Dührssen, l. c, pag. 37.
24. A. Frankenhäuser: Archiv f. Gynäkol., Bd. XII, pag. 352.
25. X. B. v. Madurowitsch: Wiener med. Wochenschr. 1877, No. 51/52.
26. W. Stoeckel: Ureterfisteln und Ureterverletzungen, pag. 16. Leipzig 1900, Breitkopf & Härtel.
27. Southey: Lancet 1871, Vol. I, pag. 610, citirt nach Krukenberg, l. c.
28. Nach Dührssen, l. c., pag. 46—54.
29. Versari: Untersuchungen über die Muskelschichten der Harnblase und die Structur des Sphincter internus. Policlinico 1896, 7, citirt nach Nitze's Centralblatt, 1897.

Theorie und Praxis in der Bottini'schen Operation.

Von

Dr. **Albert Freudenberg** in Berlin.[1])

Nachdem ich bereits im Mai 1898[2]) davor gewarnt hatte, den Zeigefinger bei der Bottini'schen Operation während der eigentlichen Incision im Rectum des Patienten zu lassen, habe ich, infolge einer Empfehlung solchen Verfahrens seitens Schlagintweit's, diese Warnung im vorigen Jahre[3]) eindringlich wiederholt. Ich konnte gleichzeitig unter Zusammenstellung der von Schlagintweit nicht berücksichtigten Litteratur darauf hinweisen, daß nur Operateure mit geringer Erfahrung sich für den Zeigefinger im Rectum während der eigentlichen Incision ausgesprochen — Schlagintweit selbst verfügte gerade über eine einzige und noch dazu erfolglose Bottini'sche Operation —, während solche mit größerer Erfahrung, wie Willy Meyer, ebenso wie ich, ihn verwerfen. Inzwischen habe ich die Bestätigung erhalten, daß meine auf theoretischen Erwägungen, wenn auch zugleich auf ge-

[1]) Die Aufnahme der folgenden Zeilen als Erwiderung gegen Schlagintweit ist mir von der Redaction des „Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg." verweigert worden. Ich bin der Redaction der „Monatsber. für Urologie" zu besonderem Danke verpflichtet, daß sie ihrerseits mir in unparteiischer Weise die Spalten ihres Blattes zum Abdrucke derselben geöffnet hat. A. Freudenberg.*)

[2]) Vortrag vor der Deutschen med. Gesellsch. von New-York. New-Yorker med. Monatsschrift, Juli 1898, pag. 341.

[3]) Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u Sexualorg. 1901, XII, pag. 244.

*) Anmerkung der Redaction: Wir haben geglaubt, Herrn Collegen Freudenberg die Aufnahme dieser Arbeit nicht verweigern zu sollen, indem wir hoffen, daß der Widerstreit der Meinungen schließlich doch eine Lösung der für die Praxis nicht unwichtigen Fragen zeitigen wird.



nauer Kenntnis der Bottini'schen Operation basirten Einwendungen dagegen auch practisch durchaus den Thatsachen entsprechen.

Am 2. October 1901 erhielt ich von Herrn Prof. Kreissl, dem bekannten Chicagoer Urologen, ohne daß ich vorher im Geringsten mit ihm darüber correspondirt hatte, einen Brief, aus dem ich die folgende Stelle zum Abdruck bringe:

„Ich habe Ihre Controverse mit Schlagintweit im Centralblatt verfolgt und schließe mich vollkommen Ihrer Anschauung an. Auch ich dachte, daß der Finger im Rectum während der Incision das Gefühl der Sicherheit erhöhen würde, fand aber gerade das Gegenteil und habe diese „Hilfe" seit drei Jahren nicht mehr benutzt."

Kreissl sandte mir gleichzeitig eine Statistik seiner vom Februar 1898 bis August 1901 ausgeführten Bottini'schen Operationen mit der ausdrücklichen Ermächtigung, sie zu benutzen. Dieselbe umfaßt 65 Fälle mit 45mal „vollkommen und nahezu vollkommen zufriedenstellendem Resultat", 15mal „Erleichterung und Besserung bezüglich Harndrang und Residualharn", 3 Mißerfolge[4]), 2 Todesfälle[5]). Man wird nach diesen Erfolgen Kreissl kaum die Competenz abstreiten können, ein Urteil in Sachen der Bottini'schen Operation abzugeben.

Schlagintweit hat nun die damals entstandene Polemik über die bei der Bottini'schen Operation zweckmäßige Technik mit etwas veränderter Front wieder aufgenommen, diesmal in Form eines Buches, aus dem er ein Capitel, betitelt: „Das Anhaken, Andrücken, Heben und Senken des Incisors während der Bottini'schen Operation" in Heft 1 des Centralblattes f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane pag. 1 zum Abdruck bringt. Wollte ich auf Alles, was ich in diesem Capitel — neben sehr wenigem Richtigen, das dann meist nicht neu ist — für falsch halte, eingehen, so müßte ich fast Absatz für Absatz vornehmen, und meine Ausführungen würden ebenfalls den Umfang eines Buches annehmen. Ich verzichte darauf und glaube dies um so eher thun zu können, als für mich der Maßstab für die Güte einer Operationstechnik ihre Erfolge sind, über Erfolge seiner eigenen, vermeintlich verbesserten Technik aber Schlagintweit gar nichts berichtet. Auf einige wenige Punkte muß ich aber doch eingehen.

Vorausschicken will ich, daß ich stets ein „festes Anhaken" der Prostata empfohlen habe — mit genauer, der eigentlichen Incision unmittelbar vorausgehender Controle der Lage der Schnabelspitze per

[4]) 1 „irreparable Blasenlähmung", 1 Prostatacarcinom, 1 „concentrische Hypertrophie der Blase mit schweren Veränderungen der Blasenwand".

[5]) 1 Urämie: Section ergiebt Amyloid der Niere, Leber, Milz; 1 Pyämie bei „beiderseitiger hochgradiger Cystopyelitis".



rectum — niemals aber ein rohes oder gewaltsames Anziehen des Instrumentes. Bei den Ausführungen Schlagintweit's habe ich aber häufig den Eindruck, daß er Letzteres annimmt, oder daß wenigstens seine Ausführungen geeignet sind, bei den Lesern letztere Meinung zu erwecken.[6]) Die Vorsteherdrüse „bis zu einem Nichts zu comprimiren" (pag. 2) habe ich niemals empfohlen, niemals ausgeübt. Daß mein „festes Anhaken" nichts mit rohem oder gewaltsamem Verfahren zu thun hat, das werden mir alle die Collegen — es werden zur Zeit mehr als 200 sein — bestätigen, denen ich das Vergnügen hatte, Bottini'sche Operationen vorzumachen.[7])

Nach dieser Vorbemerkung zur Sache!

1. Schlagintweit erwähnt auf pag. 11 einen von mir operirten Fall, in welchem ich vor der Operation „an der rechten Seite des Orificium int. deutlich einen ca. wallnußgroßen, zapfenartigen, glatten Vorsprung der Prostata" mit der Steinsonde gefühlt hatte und in welchem nach der Operation ein „kugelsegmentförmiges, an Größe und Gestalt etwa einer der Fläche nach halbirten Mandel entsprechendes Stück" abging. Er decretirt, daß meine Deutung, nach welcher dies Stück „offenbar von einer bestehenden zapfenförmigen Prominenz des rechten Seitenlappens glatt abgeschnitten worden", falsch sei, und ersetzt diese Deutung mit der Sicherheit, die ihn auszeichnet, selbstverständlich ohne den Fall je gesehen zu haben, durch eine eigene, nach welcher der gemachte Seitenschnitt die Kuppe eines (kraft Schlagintweit!) be-

---

[6]) Schlagintweit citirt mich pag. 19 in Anführungszeichen wie folgt: „Nur durch möglichst festes Anhaken können wir erreichen" etc. Ich constatire, daß ich zwar in meinen ersten Publicationen aus dem Jahre 1897 von möglichst festem Anhaken spreche, daß aber an der von Schlagintweit hier citirten Stelle (Berl. klin. Wochenschr. 1900, pag 174), sich das Wort „möglichst" nicht findet, sondern ich nur von „festem" Anhaken spreche. Ohne auf die sachliche Differenz dazwischen irgend welchen Wert zu legen, muß ich doch betonen, daß Derjenige, welcher eine Stelle eines anderen Autors zum Zwecke der Kritik citirt, zumal in Anführungszeichen, doch die Verpflichtung hat, wortgetreu zu citiren, und nicht das Recht hat, etwas hinzuzufügen! — Es folgt weiter unten eine andere Stelle, wo Schlagintweit ungenau citirt.

[7]) Eine genaue Schilderung meiner Technik, wie sie sich im Laufe der Jahre auf Grund der Erfahrung ausgebildet, finden die Collegen in meiner soeben erschienenen zusammenfassenden Darstellung: „Die Behandlung der Prostatahypertrophie mittels der galvanocaustischen Methode nach Bottini", Sammlung klin. Vorträge, N. F. No. 328. Ich bemerke übrigens, daß ich die zweite Correctur davon bereits Weihnachten 1901, also vor dem Erscheinen des Schlagintweit'schen Capitels erledigt habe.

stehenden Mittellappens abschnitt. (Ich hatte drei Schnitte gemacht, nach hinten, nach vorn, nach rechts, und zwar notabene in dieser Reihenfolge!) Schlagintweit decretirt dann weiter: ein meiner Deutung entsprechendes Vorkommnis wäre nicht möglich, „da man von einem Seitenlappen mit radiär von der Harnröhre ausgehenden Schnitten überhaupt nichts flächenförmig abschneiden kann".

Darauf habe ich zu erwidern: Ob meine Deutung richtig ist, lasse ich dahingestellt. Hätte ich heute, nachdem meine Erfahrung mit der Bottini'schen Operation eine so viel größere geworden[8]), den Fall zu beschreiben, würde ich bescheidener statt des obigen „offenbar" etwa „vielleicht" oder „möglicherweise" schreiben. „Mit dem Wissen wächst der Zweifel." Daß meine Deutung aber möglich ist, bleibt trotz Schlagintweit bestehen. Von einer zapfenförmigen Prominenz eines Seitenlappens kann allerdings, und zwar sowohl durch den Schnitt nach hinten, wie durch den nach vorn, ein kugelsegmentförmiges Stück abgeschnitten werden, nämlich dann, wenn sich beim Anziehen des Instrumentes die Kuppe der Prominenz zwischen Schnabel und eigentlichen Harnröhreneingang legt. Das konnte aber in diesem Falle um so leichter passiren, weil ich damals, entsprechend dem Rate Bottini's, noch bei leerer Blase operirte, ein Verfahren, das ich bekanntlich inzwischen längst aufgegeben.

2. Schlagintweit schreibt pag. 11: Young „sagt dabei über ein mir unbekanntes Präparat im Besitze Freudenberg's: . . . „es will scheinen, daß das Instrument in solchen Fällen eine gewisse Neigung zeigt, nach der einen Seite abzugleiten, namentlich wenn die Oberfläche glatt ist . . . besonders bei gestieltem Mittellappen". Abgesehen davon, daß dieses Citat ungenau ist[9]), sagt dies Young durchaus nicht „über" mein Präparat, sondern als eine im Anschluß — und im Gegensatz — zu diesem Präparat angestellte Erwägung. „Ueber" mein Präparat sagt er im Gegenteil: „Ein derartiges[10]) Präparat befindet sich im Besitz von Dr. Freudenberg in Berlin. Dasselbe wurde bei der Section eines einige Monate nach einer anderen intercurrenten Krankheit gestorbenen Patienten gewonnen; es stellt eine Prostata dar, deren hypertrophirter Mittellappen durch eine hintere Incision voll-

[8]) Der betreffende Fall war der dritte, bei dem ich überhaupt die Bottini'sche Operation ausgeführt habe.

[9]) Bei Young heißt es wirklich (Monatsber. f. Urologie 1901, H. 1, pag. 12): „wenn die obere Oberfläche flach ist"; der Zusatz „besonders bei gestieltem Mittellappen" findet sich aber in diesem Satze überhaupt nicht bei Young.

[10]) Nämlich ein solches, „wo der hypertrophische mittlere Prostatateil die Form . . . . eines gestielten intravesicalen Tumors aufweist".

ständig in zwei Hälften geteilt ist", das heißt also, bei der der Schnitt (trotz Schlagintweit!) nicht abgeglitten, sondern genau so ausgefallen ist, wie er beabsichtigt war.

3. Schlagintweit sagt weiter auf pag. 12, daß die Young'schen Anschauungen „nach 30 Jahren den ersten wirklichen Fortschritt darstellen". Es ist nun zwar etwas merkwürdig, von 30 Jahren zu sprechen, da die Bottini'sche Operation erst in der zweiten Hälfte des Jahres 1874 entstanden[11]), also zur Zeit der Young'schen Publication (Januar 1901) noch nicht 27 Jahre alt war. Es wird gewiß auch die obige Anschauung von Manchem nicht geteilt werden, der die Geschichte der Bottini'schen Operation genauer kennt. Hat doch während dieser Zeit Bottini Instrumente und Operation erfunden, den Instrumenten statt der ursprünglichen winkligen Mercierkrümmung die jetzige Schnabelkrümmung gegeben, weiter im Jahre 1882 die geniale Wasserkühlung hinzugefügt, sodann an die Stelle des früher fast ausschliesslich gebrauchten „Cauterisators" den ganz überwiegenden Gebrauch des Incisors, an die Stelle der früheren Elementenbatterien die Accumulatorenbatterie gesetzt; habe ich doch weiterhin auf den Wert und die Notwendigkeit der der Operation vorauszuschickenden Cystoskopie hingewiesen, die notwendige Schnittlänge und ihre Feststellung präcisirt, den ersten durch Kochen sterilisirbaren Incisor[12]) construirt, das selbst von Schlagintweit (pag. 20) als „unerläßlich" bezeichnete Ampèremeter in die Technik der Operation eingeführt; hat doch weiterhin Bransford Lewis zuerst bei Luftfüllung der Blase zu operiren empfohlen, und Anderes mehr. Immerhin ist es das Recht Schlagintweit's, so zu denken, und es ist um so mehr sein Recht, als es auch psychologisch erklärlich ist. Bedarf doch die Young'sche Schnittführung[13]) in Bezug auf ihre Nützlichkeit, ja Zulässigkeit noch genau ebenso ausgedehnterer Bestätigung durch die Praxis[14]), wie

[11]) Die erste Publication Bottini's über seine Instrumente findet sich im „Galvani" 1874, pag. 437; die erste von Bottini publicirte Operation ist — womit ich eine frühere irrige Angabe (26. Oct. 1875; s. Berl. klin. Wochenschrift 1897, No. 15) berichtige — vom 11. Dec. 1874 datirt (vergl. Bottini, La Galvanocaustica nella pratica chirurgica 1875/76, 2. Ediz., pag. 190)

[12]) Beiläufig: überhaupt das erste durch Kochen zu sterilisirende galvanocaustische Instrument!

[13]) Sie als eine „neue Methode der Behandlung der Prostatahypertrophie" zu bezeichnen, wie es Young in der Ueberschrift seines Artikels thut (Monatsber. f. Urol. 1901, pag. 1) ist natürlich gänzlich unberechtigt.

[14]) Berichte über damit erzielte Resultate mit Krankengeschichten liegen außer den zwei von Young beschriebenen Fällen bisher, meiner Kenntnis nach, nicht vor.

es bei den Schlagintweit'schen vermeintlichen Reformen der Fall ist.

Nicht das Recht Schlagintweit's ist es hingegen, über die Wirkung der Young'schen Schnittführung falsche Vorstellungen zu erwecken. Das geschieht aber, wenn Sch. auf pag. 11 schlankweg von Young's „Excision[15]) des Mittellappens durch sein so sinnreiches Manöver“ spricht. Würde in der That durch die Young'sche Schnittführung auch nur in der Mehrzahl der in Betracht kommenden Fälle eine „Excision“, also ein wirkliches Herausschneiden des Mittellappens erzielt werden, so müßte man dieselbe sicher als einen wesentlichen Fortschritt in der Technik der Bottini'schen Operation bezeichnen. Leider ist dem aber nicht so! Zwar gebraucht Young an einer Stelle (l. c., pag. 5) den Ausdruck „Excision“ selbst, indem er sagt: Die beiden obliquen Incisionen „haben entweder vollständige Excision des in die Harnblase hineinragenden Teiles der Prostata zur Folge (wenn derselbe klein ist)“ — aber er fügt hinzu: „oder eine Entblutung desselben, so daß er nach hinten in Form eines engen Stieles in der Richtung zum Trigonum hinunterhängt“. Und Young sagt weiter (l. c., pag. 4), daß die obliquen Incisionen gemacht werden müssen, „derart, daß eine zur Herbeiführung einer Atrophie genügende Blutmenge entleert werde“, und am Schluß, pag. 13, daß seine Schnittführung „einen ziemlich sicheren Weg“ an die Hand zu geben scheine, „der im Stande ist, eine Zerstörung oder rasche Atrophie des obstruirenden Prostatateiles herbeizuführen“. Auch die von Young beigegebenen Figuren (insbesondere Fig. 6 und 7) beweisen, daß er selbst die vollständige Excision höchstens für eine Ausnahme hält.

Für mich ist gar keine Frage, daß eine wirkliche Excision durch die Young'sche Schnittführung, wenn überhaupt, jedenfalls nur in ganz ausnahmsweisen Fällen erzielt werden wird. In der Regel wird es ungefähr so kommen müssen, wie es Young selbst laut obigem Citat (pag. 6 seiner Arbeit) schildert, daß nämlich ein schmaler — mitunter auch breiterer — Stiel die Verbindung nach der Harnröhre zu aufrecht erhält. Und dann besteht die Gefahr, daß der Lappen eine direct pendulirende Beschaffenheit erhält und nun bei jedem Mictionsversuch erst recht ventilartig auf die Harnröhrenmündung getrieben wird. Und das ist auch der Grund, weshalb ich mich bisher zu dieser Schnittführung nicht habe entschließen können; ich halte es für richtiger, abzuwarten, ob diese theoretische Gefahr durch die practische Erfahrung als nicht von Bedeutung erwiesen wird.

---

[15]) „Excision“ ist auch im Original gesperrt gedruckt.

Daß eine wirkliche „Excision“ auch in den beiden Fällen Young's nicht erfolgt ist, geht aus den von ihm gegebenen Krankengeschichten hervor. Wäre sie erfolgt, so hätten die excidirten Lappen mit dem Urin entleert werden müssen, ein Ereignis, das Young sicher nicht anzuführen vergessen hätte.[16])

Beiläufig will ich bemerken, daß Young meines Erachtens die „atrophirende“ Wirkung der Bottini'schen Incisionen ganz wesentlich zu überschätzen scheint. Nach meiner Erfahrung ist dieselbe höchstens außerordentlich gering. Das kann ich mit Bestimmtheit behaupten, nachdem ich zahlreiche Fälle Wochen, Monate und Jahre nach der Bottini'schen Operation per rectum und cystoskopisch controlirt habe.

4. Schlagintweit giebt auf pag. 15 eine schematische Abbildung (Figur 5), wie der Schnitt ausfällt, wenn der Incisorschnabel „durch Anhaken“ „herauf“ und „herein“ gerutscht ist. Zu dieser Abbildung und den dazu gehörigen Ausführungen kann ich mich sehr kurz fassen: Wer jetzt noch, nachdem die Vorschriften über das „feste Anhaken“ — welches die gezeichnete Position des Instrumentes fast unmöglich macht! Der Incisor würde eben, wenn er erst in dieser Lage ist, mit höchster Wahrscheinlichkeit bei dem zum festen Anhaken nötigen Anziehen vollständig aus der Harnröhre herausgleiten! — und die genaue Controle der Schnabelspitze per rectum — welche sofort lehrt, dass die Schnabelspitze falsch liegt — so oft präcisirt worden, in dieser Lage des Instruments die Incision macht, der beweist gründlichst, daß er die Technik der Operation noch nicht beherrscht, oder ihre Vorschriften nicht beachtet.

Und nun zum Schluß noch eine Bemerkung! Schlagintweit hat sich zum Reformator der Bottini'schen Operation berufen gefühlt, nachdem er nach eigener Aussage gerade eine Operation, und diese ohne Erfolg, ausgeführt (vergl. Centralbl. für die Krankh. der Harn-

[16]) Eine weitere Bestätigung meiner Auffassung, daß die Young'sche Schnittführung, wenn überhaupt, jedenfalls nur ganz ausnahmsweise eine wirkliche Excision des Mittellappens bewirkt, sehe ich darin, daß Young selbst in seiner neuesten Arbeit (The Journ. of the Amer. Med Associat. 1902, 11. Jan. und The John Hopkins Hosp Bullet., Febr.-March 1902), nachdem er fünfmal so operirt, überhaupt nicht mehr von einer „Excision“ des Mittellappens durch seine Schnittführung, sondern nur noch von „Aus dem Wege räumen des Lappens nach hinten und einer rapiden, durch die umfangreiche Abschneidung der Blutzufuhr erzeugten Atrophie desselben“ spricht („that this lobe may be dropped back out of the way and a rapid atrophy induced by thus cutting off most of its blood supply“). Anmerkung bei der Correctur.



und Sexualorgane 1901, XII, pag. 254). Wie viele Operationen er mit seiner reformirten Technik ausgeführt und mit welchen Erfolgen, darüber berichtet er nichts. Ich habe mit der Technik, wie sie sich mir im Laufe umfangreicher Erfahrung ausgebildet und dann bewährt hat, in den letzten zwei Jahren wieder 36 Fälle operirt[17]). Unter diesen 36 Fällen habe ich 26 Heilungen, 7 wesentliche Besserungen (zusammen also 33 „gute Resultate"), 1 Mißerfolg[18]), 1 Todesfall[19]) zu verzeichnen.[20]) Ich verweise weiter auf die oben gegebene Statistik Kreissl's. Kann man gegenüber solchen Resultaten wirklich glauben, daß die bisherige Technik so schlecht ist, wie Schlagintweit sie zu machen sich bemüht? Oder muß man nicht vielmehr zugeben, daß es sich empfiehlt, sich diese Technik gründlich anzueignen, ehe man über sie abspricht. Ich sollte meinen, daß die Antwort nicht zweifelhaft sein kann.

Freilich, daß die obigen Zahlen Herrn Schlagintweit überzeugen werden, das wage ich nicht zu hoffen! Er wird fortfahren, Unglücksfälle, die vor der Ausbildung der jetzigen Technik erfolgt sind und die zum Teil erst zur Ausarbeitung der jetzigen Technik geführt haben, Verstöße, die auch jetzt noch gegen die Regeln dieser Technik begangen werden, zusammenzutragen als „Beweise" dafür, daß die jetzige Technik nichts wert ist: er wird dabei beharren, daß Erfolge, wie die oben angeführten, „trotz" der von mir empfohlenen Technik erzielt worden sind (vergl. pag. 26 seines Capitels). Nun — habeat sibi!

---

[17]) Eine ausführliche und in's Einzelne gehende Statistik meiner früheren Resultate (von 1896 bis zum Februar 1900) habe ich in der deutschen Medicinalzeitung 1900, No. 1—6, gegeben. Uebrigens befindet sich die in dem Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane **1901**, **XII**, pag. **304**, in Aussicht gestellte Serie von **25** aufeinanderfolgenden Krankengeschichten bereits seit October 1901 in den Händen von Prof. Tansini in Palermo, zur Aufnahme in eine beabsichtigte Festschrift.

[18]) Notabene nicht infolge mittleren Lappens!

[19]) Urosepsis von der bereits vor der Operation inficirten Niere ausgehend; die Schnitte in der Prostata saßen bei der Section wie beabsichtigt und zeigten keinerlei Reizerscheinungen.

[20]) Ein Fall ist noch zu kurz operirt, um ein Urteil über den Erfolg abzugeben.

Bemerkungen zu vorstehendem Artikel Freudenberg's.

Von

Dr. **Felix Schlagintweit**, München-Bad-Brückenau.

Im Interesse des Fortschritts und einer Verständigung war es sehr schade, daß Freudenberg sich nicht zu der von mir angekündigten Kritik der Bottini'schen Operation vor dem Forum der Chirurgen des Hamburger Aerzte-Congresses im October 1901 einfand. Hier war ihm reichlich Gelegenheit geboten, an den gerade dort so liberal zugänglichen Sectionspräparaten von Kümmell und Sick, abgesehen von den Modellen der Pariser Sammlungen, die ich mitgebracht hatte, die Nichtigkeit meiner anatomischen und topographischen Bedenken zu erweisen. —

Sollte sich die im vorstehenden Artikel wiederum nicht von mir, sondern von Freudenberg aufgenommene Form der Polemik in den Zeitschriften fortsetzen, so lehne ich heute schon auch für meine ganze demnächst erscheinende Monographie ein Eingehen darauf ebenso ab wie die Ehre, der „Reformator" der Bottini'schen Operation zu sein.

Ich verdächtige die B. O. durchaus nicht, ich werde sie vielleicht selbst noch so lange machen, bis wir eine bessere Methode haben, ich beanspruche aber das Recht einer topographisch-anatomischen Kritik der Operation. Diese muss das Verfahren ebenso aushalten können wie jeder andere chirurgische Eingriff, wenn es sich ein Vertrauen verdienen will, das es noch nicht entfernt besitzt. Denn die meisten Chirurgen finden nicht, wie Freudenberg, daß es bereits „eine der segensreichsten Errungenschaften der modernen Chirurgie" ist, sondern daß die von manchen Seiten (nicht die von Freudenberg) publicirten Erfolge keine solchen sind und namentlich durchaus nicht immer von bestimmten, als sacrosanct hingestellten,

Technicismen abhängen. Es wäre im Interesse dieser Ungläubigen und der Kranken besser, daß man die in meiner Arbeit gegebenen anatomischen Thatsachen und namentlich die stereoskopisch so glücklich sichtbar gewordenen Details der photographisch naturgetreu wiedergegebenen Präparate wohlwollend beachtet, ausnützt und namentlich den Anfängern zur Beachtung empfiehlt, als daß in der einseitigsten Weise eine vorwiegend klinische Erfahrung gegenüberzustellen versucht wird, die in den rein technisch-topographischen Fragen, um welche es sich doch nur handelt, bei der Verborgenheit des Operationsfeldes naturgemäß kaum weiter reicht, als bis zum Orificium externum.

* * *

Anmerkung: Nur einen Punkt der vorstehenden Freudenberg-schen Ausführungen erachte ich einer nochmaligen Erwähnung wert, weil er so recht unsere verschiedenen Standpunkte deutlich macht. Ich meine den Fall mit der vermeintlichen Seitenlappenkuppe, die Freudenberg auch jetzt noch abgeschnitten haben will. Daß man wirklich von einem Seitenlappen mit den Bottini'schen radiären Schnitten nichts abschneiden kann, lehrt ein Blick auf jedes der von mir und Anderen abgebildeten Präparate. Dazu kommt aber, daß es zapfenförmige Hervorragungen an Seitenlappen, so groß, daß sie sich über den Blaseneingang legen können, wie sie Freudenberg zur Erklärung braucht, nicht giebt. Wenigstens ist niemals ein solches Gebilde abgebildet oder beschrieben worden. Ich habe nunmehr über 200 Präparate eigens daraufhin angesehen, niemals, auch bei der unsymmetrischsten Drüsenform nicht, fand ich auch nur die Andeutung einer solchen zapfenförmigen Prominenz. Nach den Darstellungen von Ciechanowski und Jores über das Wachstum der Hypertrophie halte ich eine solche Entwickelung bei Prostatahypertrophie auch für ausgeschlossen. Dagegen wurde der von mir geschilderte Modus des Freudenberg'schen Falles, nämlich Abschneiden der Mittellappenkuppe im Sinne Young's, schon thatsächlich beobachtet, was eben nicht durch rein chirurgische Speculation und „Erfahrung" ohne Kenntniß der topographischen Anatomie festgestellt werden kann.

Bericht über den V. Congress der französischen Gesellschaft für Urologie.

(24. bis 26. October 1901 in Paris.)

Von

Dr. **Wilhelm Karo**, Berlin.

Durchblättert man mit kritischem Auge den stattlichen Band, in dem die Verhandlungen des letzten Pariser Urologen-Congresses gesammelt sind, so muß man gestehen, daß das positive Ergebnis desselben trotz der mannigfachen, zum Teil in recht langatmigen Discussionen verhandelten Themata ein recht spärliches ist. In der ersten Sitzung stand ausschließlich die Pathologie und Therapie der Wanderniere zur Discussion: Guillet und Chevalier erstatteten in übergroßer Breite das Referat, das unsere bisherigen Kenntnisse über die Wanderniere in keiner Weise zu bereichern vermag. Da auch in der Discussion nichts positiv Neues vorgebracht wurde, führe ich nur die Namen der Redner an; es sprachen Delagénière, Landau (Berlin), Pousson, Albarran, Duret, Desnos, Tédénat, Galland-Gleize, Carlier, Hamonic, Legueu, Pasteau, Glénard und Paul Delbet; letzterer behauptete allen Ernstes, daß die Wanderniere fast stets die Folge einer uterinen Infection sei!!!

In der zweiten Sitzung plaidiren zunächt Brin (d'Angers), Escat und Genouville für Fortsetzung der Janet'schen Spülungen in den mit Epididymitis resp. Prostatitis complicirten Fällen von Gonorrhoe; eine Contraindication bilden nur ganz acute Entzündungen der Harnröhre, Prostata oder Blase. Motz spricht über die Diagnose und Therapie gewisser Formen von chronischer Urethritis, über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Mucosa und Submucosa, über die Rolle, die die Littré'schen Drüsen zur Unterhaltung der Entzündungen spielen. Die Diagnose ist durch systematische Palpation der Harnröhre mittels dicker Metallbougies zu stellen; die rationelle Behandlung besteht in Dilatation mit dicken Bénigné-Sonden und Massage über denselben. Discussion: Reynès.

Delbet empfiehlt bei der gonorrhoischen Arthritis die Arthrotomie; des Weiteren leugnet er das häufige Fortbestehen der Azoospermie nach doppelseitiger gonorrhoischer Orchitis. (? Ref.)

Noguès berichtet über einen Fall von Urethrorrhagie bei Lebercirrhose.

Henry Reynès empfiehlt unmittelbar nach der internen Urethrotomie mittels Maisonneuve Dilatation mit Bénigné 17—21, nach 4—5 Tagen führt er bereits Sonde 24—29 ein. Kein Dauerkatheter. In der Discussion widersprechen ihm Nicolich, Tédénat, Escat, Pousson, Loumeau, Le Dentu und Albarran, sie alle geben der langsamen Dilatation den Vorzug. Ueber das nämliche Thema spricht Paul Guillon, indem er über die in Dr. Desnos' Klinik erreichten Dauerresultate nach der internen Urethrotomie berichtet. Genouville empfiehlt die Meatotomie mittels Galvanocauter und spricht dann über eine 46jährige Frau, die zehn Jahre nach puerperaler Metritis und Urethritis an Pollakiurie und Dysurie erkrankte; als Ursache ergaben sich zwei für Knopfsonde 22 passirbare Stricturen. Dilatation. Heilung.

Albarran und Cathelin empfehlen in einem ausführlichen Vortrage die Behandlung der Incontinenz, unbekümmert um deren Aetiologie, mittels epiduraler Cocain- resp. Kochsalzinjectionen, eine Methode, die hoffentlich niemals in Deutschland Eingang finden wird.

Ferner sprechen noch Noguès über Pyurie bei Tuberculose, Heresco und Galotzi über 13 Fälle von Harnabscessen und -Fisteln, Frank über Kathetersterilisation, Pousson über die Heilung der Dysurie durch Meatotomie und Courtade über die electrische Behandlung der Spermatorrhoe.

In der dritten Sitzung spricht Le Dentu über Exstirpation des Vas deferens und der Samenblasen: man wählt entweder den inguino-abdominalen Weg, oder bei chronischer Spermatocystitis mit Adhäsionen den perinealen Schnitt.

Dorst (Amsterdam) äußert sich über die Diagnose der chronischen Prostatitis und ihr constantes Vorkommen bei chronischer Gonorrhoe.

Minet lenkt die Aufmerksamkeit auf intercurrente Prostata-Abscesse bei Prostatikern; die Diagnose ist oft sehr schwierig, Aufschluß giebt nur die rectale Exploration, deren Deutung durch periproctitische Entzündungen oft erschwert ist und kein sicheres Urteil über die Ausdehnung der prostatischen Abscesse giebt; daher darf der Absceß nie durch die vordere Rectalwand eröffnet werden.

Motz sprach über den Ursprung gewisser Blasengeschwülste; die auffallende Thatsache, daß Blasencarcinome bei Frauen nur selten, bei Männern recht häufig vorkommen, lenkte M.'s Aufmerksamkeit auf die Prostata; die histologische Untersuchung ergab, daß es sich in 38 Fällen von Blasentumoren 28mal um Prostata- und Blasentumoren handelte; daher muß man bei der Radicaloperation eines Blasentumors stets die Prostata genau untersuchen und event. exstirpiren.

Albarran berichtet über die radicale Heilung der Prostatahypertrophie mittels perinealer Prostatectomie; bisher wurden 14 Fälle operirt, kein

Todesfall; alle Fälle geheilt. Die Operationsmethode ist folgende: Praerectale, von einem Tuber ischii zum andern gehende Incision, Aufsuchen des Bulbus und der Urethra membranacea, Ablösung des Rectums, automatische Fixation desselben durch den Collin'schen Apparat. Falls notwendig, Durchtrennung des Levator ani mittels Scheere. Anschneiden der Prostatakapsel und möglichst vollständige subcapsuläre Enucleation der Drüse nach Nicoll, die extracapsuläre Exstirpation ist zu gefährlich Halbirung der Prostata und Durchschneidung der unteren Harnröhrenwand bis in die Nähe des Blasenhalses, doch ohne diesen zu erreichen. Eingehen des Zeigefingers in die Blase zur Herabdrückung derselben und zum Schutz vor Verletzung. Abtragung der einzelnen Lappen von der Urethralschleimhaut mittels Scheere.

Die Operation ist fast unblutig. Naht der Harnröhre bis auf eine Oeffnung für das Drainrohr, das tief in die Blase eingeführt werden muß. Nach der Operation gewinnt die Blase sehr schnell ihre Contractilität wieder und die Heilung bleibt dauernd. In der Discussion sprechen Proust, der einige Modificationen der Technik angiebt, Le Fur, Tédénat für diese Methode, während Pousson sich sceptischer ausdrückt, namentlich für die Fälle, in denen es sich um eine Hypertrophie des Mittellappens handelt.

Carlier (Lille) und Desnos berichten über die Bottini'sche Operation; ersterer hat unter 8 Fällen nur 1 Heilung und spricht der Methode eine große Zukunft ab, während Desnos unter 12 Fällen 6 sehr gute Resultate erzielt hat. Ferner besprechen Carlier einen interessanten Fall von Blasenmastdarmfistel nach Ausstoßung eines nußgroßen Blasensteins durch das Rectum, Escat einen Fall von pseudomembranöser Cystitis dunklen Ursprungs und Guillon einen Fall von gonorrhoischer Cystitis mit intermittirender Hämaturie.

Pousson und Loumeau machen auf das Vorkommen von Klappen an der unteren Seite des Blasenhalses aufmerksam, Fälle, die mit Dysurie einhergehen und oft mit Stein oder Prostatahypertrophie verwechselt werden.

Schließlich sprechen noch Ravasini (Triest) über einen Fall von totaler Leucoplasie der Blase, Janet über den ersten von Nitze in Frankreich intravesical operirten Fall von Blasenpapillom und Escat über continuirliche Irrigation der Blase nach Sectio alta.

In der vierten Sitzung hält Pousson einen interessanten Vortrag über die pathologische Physiologie der Niereneincision und -Exstirpation. Von dem Gedanken ausgehend, daß bei der chronischen Nephritis die Störungen der Harnsecretion durch eine erhöhte Nierenspannung bedingt seien, hat P. in fünf Fällen von interstitieller resp. parenchymatöser Nephritis die Nephrotomie gemacht, und zwar stets einseitig: es wurde stets diejenige Niere gespalten, von der die meisten subjectiven Symptome ausgingen; bei der Operation fand sich stets eine Vermehrung des intrarenalen Drucks; von den fünf Fällen waren nach P.'s Ansicht drei doppelseitig; zwei von denselben wurden geheilt; die Wirkung der einseitigen Nephrotomie auf die andere Niere erklärt nach Pousson der reno-renale Reflex.

Escat berichtet über zwei Fälle von einseitiger Pyonephrose, die auf dem Wege des reno-renalen Reflexes zur Urämie führten; diese Urämie sei eine absolute Indication zur Operation.

Loumeau bespricht einen mit starker Hämaturie einhergehenden Fall von interstitieller Nephritis; wegen der starken Blutung Nephrectomie, nach 20 Tagen Exitus infolge Insufficienz der anderen Niere. Desgleichen berichtet er die Krankengeschichte einer 46 jährigen Dame, die an Blasenstein und starker schmerzhafter Anschwellung der rechten Niere erkrankte. Vaginale Lithotomie und Etablirung einer Blasenscheidenfistel zur Drainage; darauf Nachlaß der Pyurie; auf Wunsch der Patientin wurde nun die Fistel geschlossen. Da die Niere groß und schmerzhaft blieb und wieder Pyurie eintrat, Nephrotomie in der Erwartung, eine große Pyonephrose zu finden; zur größten Ueberraschung fand man bei der Nierenspaltung lediglich eine beträchtliche Congestion, keinen Eiter. Naht der Niere; Heilung

Pousson teilt einen ähnlichen Fall mit und weist auf die günstigen Chancen der Nephrotomie auch bei den „internen" Nierenkrankheiten hin; die Albuminurie schließe die Operation nicht aus.

Vignard bespricht einen Fall von seröser paranephritischer Cyste, Legueu einen durch Operation geheilten Fall von überaus großer Hämatonephrose und berichtet dann noch über das gleichzeitige Vorkommen von Nierentuberculose und Hydronephrose. Discussion Riedinger und Albarran.

Loumeau und Régis berichten über einen mit Delirien verbundenen Fall von Nierentuberculose, Hartmann und Lecène einen Fall von sehr ausgedehntem Myxosarcom der Fettkapsel der rechten Niere, der durch Morcellement erfolgreich operirt wurde, Nicolich einen Fall von sogenannter essentieller Hämaturie, bei dem die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Niere Glomerulonephritis ergab, und schließlich noch Brin einen Fall von doppelseitiger Parametritis, der durch Ureterencompression (? Ref.) zu heftigen Nierencoliken und Hydronephrose führte: wenige Tage nach Totalexstirpation des Uterus spontane Entleerung eines Nierensteins und Heilung.

In einem interessanten Vortrage über die makroskopische und topographische Anatomie der Nebennieren berichtigen Albarran und Cathelin mancherlei Irrtümer bezüglich Lage und Blutversorgung der Nebennieren und weisen auf die Möglichkeit hin, daß manche unaufgeklärte perinephritische Abscesse von den Nebennieren ausgehen können. Schließlich sprechen noch Pasteau und Vanverts über den Wert der Cystoskopie bei Steinniere, sowie über die Untersuchung der Ureteren mit geknöpften resp. filiformen Sonden.

Von den Demonstrationen, mit denen der Congreß schloß, erwähne ich nur die Demonstration des Downes'schen Segregators und des Luysschen einfacheren Urodiereters, Instrumente, die demjenigen, der den Ureterkatheterismus auszuführen versteht — und das sollte man billiger Weise von jedem Urologen verlangen — überflüssig erscheinen werden.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

P. J. Freyer (London): **An Adress on the Symptoms and modern Methods of Diagnosis of Stone in the Bladder, Kidney, and Ureter.** (The British Medical Journal, 25. Mai 1901.)

In dem Vortrage bespricht Verf. zunächst die Symptomatologie der Blasensteine und erörtert die differentialdiagnostischen Merkmale gegenüber anderen Krankheiten an der Hand der hervorstechendsten Symptome (Pollakiurie, Dysurie, Hämaturie und Unterbrechung des Harnstrahls). Zur objectiven Untersuchung bevorzugt er die Steinsonde, demnächst das von ihm vor mehreren Jahren angegebene Aspirationsverfahren mittels Bigelowschen Aspirators und Metallkatheters mit weitem Auge („cannulae"). Bei Steinen, die in abnormer Lage fixirt sind, muß das Cystoskop zur Diagnose helfen. Erst wenn alle diese Hilfsmittel versagen, muß man zur Cystotomia suprapubica seine Zuflucht nehmen. — Weiter werden die für Nierensteine characteristischen Symptome (Schmerzen in der Nierengegend, die sich zu Nierencoliken steigern können, Hämaturie, Druckempfindlichkeit der Nierengegend, Beschaffenheit des Urins etc.) eingehend besprochen; ein negatives Ergebnis des Röntgenbildes spricht nicht ohne Weiteres gegen Nierenstein. — Den Blasen- und Nierensteinen gegenüber sind die Symptome der Uretersteine meist sehr dunkel; eine bestimmte Diagnose kann man nur stellen,

wenn der Stein im unteren Ureterende festgekeilt sitzt. Der Stein wird bei seiner Wanderung durch den Ureter meist an drei Prädilectionsstellen festgehalten: ca. zwei Zoll vom oberen Ende, am Rande des Beckens und am vesicalen Ureterende. Uretersteine sind von Nierenbeckensteinen nicht mit Sicherheit zu unterscheiden, nur die exploratorische Nephrotomie und anschließende Katheterisirung des Ureters ermöglicht eine exacte Diagnose. Werden die Nierensymptome durch Blasenerscheinungen abgelöst, ohne daß ein Stein in der Blase entdeckt wird, so kann man die Einkeilung des Steines am Blasenende des Ureters vermuten. Durch combinirte Untersuchung vom Rectum bezw. der Vagina und den Bauchdecken aus kann dieser oft palpirt werden, am schnellsten aber klärt hier die Cystoskopie auf. Hierfür bringt Verf einige Fälle aus seiner Praxis bei.

Blanck, Potsdam.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Prof. Dr. E. Riegler (Jassy): **Eine äusserst empfindliche Reaction auf Harnsäure.** (Wiener med. Blätter 1901, No. 45.)

Man nimmt ein Reagensglas mit etwa 5 ccm des zu untersuchenden reinen oder verdünnten Harnes, setzt eine kleine Federmesserspitze Phosphormolybdänsäure hinein, schüttelt und läßt schließlich 10—20 Tropfen concentrirte Natronlauge einfließen. Ist Harnsäure oder ein Urat anwesend, so wird sofort die ganze Mischung intensiv blau gefärbt. Diese Reaction ist ebenso empfindlich, falls Harnsäure oder Urate in fester Form vorliegen. Es gelingt der Nachweis der Harnsäure selbst in einer Lösung, welche 1 g dieses Körpers in 100000 g Wasser enthält, mittels obiger Reaction sehr schön. Außer Harnsäure geben diese Reaction nach Guanin, Alloxan und Alloxantin.

Immerwahr (Berlin).

Dr. Werschinin (Tomsk): **Ueber die toxischen Bestandteile des normalen Harns des Menschen als Hauptursache der Harnintoxication.** (Wratsch 1901, No. 42.)

An der Hand einer ausführlichen Uebersicht der Litteratur der toxischen Bestandteile des normalen Harns weist Verf. darauf hin, daß zwar viele dieser toxischen Bestandteile bereits isolirt und sowohl in chemischer, wie auch physiologischer Beziehung erforscht sind, daß aber keine dieser Substanzen aus dem Harn isolirt im Stande ist, ein vollständiges Bild der Harnintoxication zu geben. Hierher gehören die Kalisalze, der Harnstoff, die Leukomaine etc. Moor gewann aus dem Harn mittels Verdampfung und Extraction des Niederschlages mittels Alkohols eine eigenartige, ölige Substanz, welche von ihm als Urein bezeichnet worden ist und hochgradig

virulente Eigenschaften besitzt. Vom chemischen Standpunkt aus bezeichnet Moor diesen Körper als einen Aminalkohol von der Formel $C_6H_{15}ON$ und schreibt ihm die Hauptursache der Harnintoxication zu. Verf. nahm nun behufs Nachprüfung der Mitteilung Moor's bezüglich des Ureins Harnuntersuchungen vor. Er gewann das Urein nach folgendem, etwas modificirten Moor'schen Verfahren: Der Harn wurde bei 40—45° C. so lange verdampft, bis innerhalb 20 Minuten keine Gewichtsveränderung mehr eintrat; zu bis auf 0° abgekühltem Niederschlag wurde kalter, wasserfreier Alkohol zugesetzt, der nach längerem Stehen des Gefäßes in einem kühlen Raum abgegossen und dessen Rest wieder mittels Alkohol so lange extrahirt wurde, bis vom Niederschlag vollständig farbloser Alkohol abfloß. Hierauf wurde die Flüssigkeit filtrirt, mittels chemisch reiner Tierkohle entfärbt und wiederum filtrirt. Der Ueberschuß der Oxalsäure wurde mittels Baryumoxydhydrat entfernt. Der Alkohol und das Wasser wurden bei 40° C. nach vorheriger Durchleitung von Kohlensäure durch die Flüssigkeit verdampft. Das auf diese Weise gewonnene Urein stellte eine hellgelbe, bittere Flüssigkeit dar von characteristischem Harngeruch, 1,270 specifischem Gewicht und schwach alkalischer Reaction. Tiere, denen das Urein subcutan injicirt wurde, gingen unter Krampferscheinungen und Störung der Atmung zu Grunde.

Auf Grund genauen Studiums der physikalischen und chemischen Eigenschaften dieser Flüssigkeit und ihrer physiologischen Wirkung gelangt Verf. zu dem Schluß, daß das Urein keine homogene chemische Zusammensetzung hat, sondern eine wässerige Lösung mehrerer organischer Substanzen mit Spuren von Mineralsalzen darstellt. Trotz sorgfältiger Bearbeitung dieser Flüssigkeit mit Oxalsäure enthält sie stets Harnstoff in bedeutender Quantität. Außer Harnstoff sind in derselben Extractivstoffe, Kreatin- und Xanthinbasen und einige andere Substanzen vorhanden. Diesem Extractiv ähnliche Substanzen erhielten Schiffer, Bouchard, Pouchet u. A. Jedoch bezeichnet sie außer Moor keiner als besonderen chemischen Harnkörper, sondern nur als Material, das behufs Isolirung der darin enthaltenen toxischen Substanzen des Harns einer weiteren chemischen Bearbeitung bedarf. Verf. hat auch in dieser Richtung eine große Reihe von experimentellen Untersuchungen vorgenommen, und schließlich gelang es ihm anscheinend, die toxische Harnsubstanz zu isoliren. Er fällte den verdampften und mit Alkohol bearbeiteten Harn mittels Phosphorwolframsäure, welche Ammoniak, Leukomaine, Amine, Harnsäurereste etc. fällt. Der Niederschlag wurde mit Alkohol gewaschen, filtrirt, entfärbt und mit Aether behufs Entfernung der Ptomaine, der aromatischen und der sonstigen mittels Aether extrahirbaren Snbstanzen aufgeschüttelt. Das Aetherextract wurde abgesondert, das Wasser verdampft und der erhaltene krystallinische Niederschlag behufs Entfernung der im Niederschlag zurückgebliebenen Amidosäuren bearbeitet. In der auf diese Weise erhaltenen Lösung ist die toxische Harnsubstanz und etwas Harnstoff enthalten. Um diese Substanz in reinem Zustande zu erhalten, müßte der ganze Harnstoff gefällt werden, was aber dem Autor

bis jetzt nicht gelungen ist. Infolgedessen hält er es vorläufig für unzulässig, von dem täglichen Gehalt von der toxischen Quantität dieser Substanz bezw. von der chemischen Beschaffenheit derselben zu sprechen und hebt nur einige von ihm entdeckte Eigenschaften dieser Substanz hervor: Sie geht durch die Membran des Dialysators hindurch, läßt sich aus der Lösung (saurer, neutraler oder alkalischer) nicht mittels Aether, Benzin, Chloroform und Amylalkohol extrahiren und kann weder durch Phosphormolybdat noch durch Phosphorwolframsäure gefällt werden. Nach dem Verhalten den chemischen Reagentien gegenüber kann man sagen, daß diese Substanz ein nicht vollständig oxydirtes Stoffwechselproduct des tierischen Körpers, eine Uebergangsstufe zum Harnstoff ist. Lubowski.

Mossé (Toulouse): **Le cure de pommes de terre dans le diabète sucré et les complications diabétiques.** (Académie de médecine. Le progrès medical 1901, No. 50.)

Beim Diabetes sind Kartoffeln nicht nur ein erlaubtes Nahrungsmittel, sondern sogar ein sehr nützliches, welches das Brot vorteilhaft ersetzen und das Nahrungsgleichgewicht erhalten kann. Und zwar entsprechen dem Gewicht eines Brödchens 2½—3 Kartoffeln Bei der Kartoffeldiät vermindert sich fast unmittelbar der Durst, die Glycosurie in beträchtlichem Maße, es tritt eine Besserung in den verschiedenen Erscheinungen von Seiten der Urinzusammensetzung und des Allgemeinbefindens auf. Sowie wieder Brot gegessen wird, tritt eine Unterbrechung der Besserung ein. Indessen ist in diesen Fällen manchmal die Glycosurie geringer, als vor der Kartoffeldiät. Der Nutzen der Kartoffel scheint in ihrem Reichtum an organischen Alkalien zu liegen. Jedenfalls muß man aber in jedem Falle individualisiren und alle auftretenden Symptome genau berücksichtigen.

Immerwahr (Berlin).

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. Adler: **Ueber einen Fall von gonorrhoischer Endocarditis.** (New-Yorker med. Monatsschr. 1901, No. 6.)

Die 21jährige Patientin wurde unter dem typischen Bilde einer chronischen Nephritis in das Krankenhaus eingeliefert. Es bestand continuirliches Fieber bis 103 F. Die Untersuchung des Herzens ergab eine frische Endocarditis. Aus der Anamnese ergab sich, daß das Mädchen einige Wochen vorher an Rheumatismus mehrerer Gelenke erkrankt gewesen war. Zur Zeit waren die Gelenke wieder vollkommen frei. Verf. nimmt an, daß die Nephritis mit dem Rheumatismus in keiner Weise in Zusammenhang stand. Das Mädchen ging unter den typischen Erscheinungen des Lungenödems zu Grunde. Bei der Section wurde festgestellt, daß beiderseits große, weiße

Nieren vorhanden waren. Klinisch war an dem Herzen außer dem Geräusch nichts nachzuweisen gewesen. Die absolut frische Endocarditis fand sich hauptsächlich an der Mitralis localisirt. An der Pulmonalis waren alle drei Klappen mit dichten Vegetationen übersät. Diese waren etwas älteren Datums, aber sicher nicht mehr als einige Wochen alt. Die Diagnose einer Pulmonalläsion wurde intra vitam nicht gestellt, und zwar wegen Mangels einer jeglichen Vergrößerung des rechten Herzens. Gerade der Umstand macht den Fall interessant, daß ein solcher Proceß sich ohne bedeutende klinische Symptome entwickeln konnte. Wichtig ist ferner, daß solche Vegetationen an der Pulmonalis characteristisch für Gonorrhoe sind. Und in der That hatte das Mädchen, wie sich später herausstellte, an Gonorrhoe gelitten; der Rheumatismus war zweifellos auf gonorrhoischer Basis entstanden.

Lubowski

Brodier et Laroche: **Endocardite et aortite aiguës blennorrhagiques.** (Gazette des hôpitaux, 22. Mai 1900. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1901, No. 8/9.)

Kurz nach Beginn einer acuten Blennorrhoe traten bei einer 19jährigen Frau Frieren, Fieber und Dysphagie auf, darauf schmerzhafte Schwellung des rechten Ellbogens und der übrigen Gelenke der oberen Extremität. Am Ende der dritten Woche der Blennorrhoe erscheint ein masernartiges Erythem bei 39° Fieber am ganzen Körper. Darauf erscheint ein leichtes systolisches Geräusch am Herzen, das Exanthem verschwindet, und ohne daß das Geräusch noch hörbar ist, verbreitert sich die Herzdämpfung bedeutend. Aber auch die Gelenkschwellungen und die Herzvergrößerung gehen zurück, während die Töne zunächst dumpf bleiben, um dann nach einer vorübergehenden Congestion der rechten Lunge rein zu werden. Noch einmal tritt eine Verstärkung des zweiten Aortentons auf, und dann erfolgt völlige Wiederherstellung nach etwa 11 Wochen Krankheitsdauer.

In einem zweiten Fall traten bei einem 28jährigen Mann nach sieben Wochen langem Bestehen einer Blennorrhoe Schmerzen im rechten Hand- und Schultergelenk, darauf an den Fingern der linken Hand auf. Das Herz ist zudem verbreitert und der zweite Aortenton nicht ganz rein. Nach zwei Tagen ist die Dämpfung normal, der zweite Aortenton nur noch hart. Nach zwei weiteren Tagen ist auch der Aortenton normal.

Die Behandlung bestand in beiden Fällen in innerlicher Verabreichung von Natrium salicylicum und Anwendung von Zugpflastern in der Herzgegend.

Dreyer (Köln).

Hintz et Delamare: **Ostéopériostose hypertrophiante blennorrhagique de la diaphyse fémorale.** (Presse méd. 1900, pag. 407. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1901, No. 8/9.)

Eine 19 Jahre alte, seit acht Monaten an einer Blennorrhoe leidende Frau wird plötzlich bei einer Temperatur von 38° von Schmerzen in den Füßen, Knieen, Hand- und Kiefergelenken befallen. Nach zwölf Tagen

bleibt nur das rechte Knie noch sehr schmerzhaft, geschwollen, rot und heiß Eine länger dauernde Immobilisation bringt Heilung, doch bleibt eine Atrophie der Musculatur des Oberschenkels. Nach drei Monaten hat der Schenkel trotz fortbestehender Muskelatrophie normales Aussehen, weil der Knochen in den unteren zwei Dritteln bedeutend geschwollen ist. Die Schwellung ist sehr hart, oval, gleichmäßig und vollkommen schmerzlos. Die Hyperostose besteht nach vier Monaten trotz Ruhe, Massage und intensiver Jodbehandlung fort. Dreyer (Köln).

Raymond et Cestan: **Deux cas de polynévrite chez deux blennorrhagiques.** (Revue neurologique 1901, pag. 171. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1901, No. 8/9.)

Bei einem 30jährigen Mann, der vor neun Jahren bereits an Syphilis und Tripper gelitten hatte, tritt eine frische Blennorrhoe mit sechs Wochen andauerndem acuten Stadium auf. Eine Woche später beginnen sich Parästhesien und Paresen der unteren Extremitäten einzustellen, die nach weiteren acht Tagen zu vollständiger Paraplegie und Hyperästhesie ausgebildet sind, mit Parese der Rumpf- und Armmusculatur und Parästhesien der Hände sowie doppelseitiger Facialisparalyse. Die Heilung beginnt an den oberen Extremitäten. Nach einem Monat besteht noch Parese an den unteren Extremitäten mit Atrophie namentlich der Wadenmusculatur und Parästhesien, gleichmäßigen Atrophien an den oberen Extremitäten, lancinirenden Schmerzen in diesen sowie Facialisparese. Die Heilung schreitet schnell weiter, und es bestehen nach fünf Monaten schließlich nur noch leichte Facialisparese und leichte Schwäche der Beine mit aufgehobenen Patellarreflexen.

In einem zweiten Falle beginnen bei einem 44jährigen Mann nach einer Gonorrhoe sich Lendenschmerzen und Abmagerung einzustellen. Dann treten Schmerzen in den Beinen auf, und Patient kann nur schwer, mit auf die Füße gerichtetem Blick, gehen. Romberg'sches Zeichen angedeutet, aber keine Ataxie. Die Muskeln der Waden und Oberschenkel sind auf Druck schmerzhaft, der Achillessehnenreflex aufgehoben, der Patellarreflex rechts ganz, links fast aufgehoben. Die elektrische Erregbarkeit auf beide Stromarten ist unverändert Sphincterenlähmungen, Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen an den oberen Extremitäten und an der Gesichtsmusculatur sind nicht vorhanden. Dreyer (Köln).

Kesjakoff (Sofia): **Das Protargol bei der Behandlung der Gonorrhoe.** (Wiener klin. Rundschau 1901, No. 44.)

Die Erfahrungen des Verf.'s umfassen 53 Fälle, 20 aus seiner Privatpraxis und 33 aus der Haut- und Syphilisabteilung des verstorbenen Prof. Zarewicz in Krakau. Bei allen Patienten untersuchte Verf. vor Beginn der Kur zuerst das Secret auf Gonokokken nach der Methode von Bumm, indem er mittels Platinöse ein wenig Secret der Urethra entnahm, auf dem Objectträger verrieb, fixirte, mit Methylenblau färbte und mittels

Immersion untersuchte. Gewöhnlich fertigte Verf. 2—3 solcher Präparate an, nur bei spärlichem Secret eins. Außerdem wurde der Harn chemisch und mikroskopisch untersucht und nach Feststellung der Diagnose mit den Einspritzungen begonnen. Im Anfang wurden $^1/_4$proc., später $^1/_2$proc. Lösungen verordnet. Die Application geschah nach Neisser: früh und Mittags 5, Abends 30 Minuten lang, nur ausnahmsweise wurde geraten, die Flüssigkeit blos 10 Minuten zurückzuhalten. Bei Gonorrhoea posterior, sowie in einzelnen Fällen von Urethritis gonorrhoica kamen Ultzmann'sche Irrigationen mit Kal. permang. $^1/_4$—$^1/_2$ ‰ oder Argentamin resp. Protargol 1—2 ‰ zur Anwendung. Diese Irrigationen wurden alle zwei, gegen Ende der Behandlung alle drei Tage vorgenommen. Die 53 mit Protargol behandelten Fälle verteilen sich folgendermaßen: a) Blenn. urethr. acut. 25 Fälle (10 Blenn ant, 15 ant. und post.); b) Blenn. urethr. subacut. 23 Fälle (7 ant., 16 ant. und post); c) Urethritis gonorrh. chron. 5 Fälle (ant. und post.).

Seine an dem bezeichneten Material gemachten Erfahrungen faßt Verf. folgendermaßen zusammen:

1. Das Protargol vernichtet hervorragend schnell die Gonokokken, jedenfalls schneller als die bisher gebrauchten Medicamente.

2 Die Protargolinjectionen verschlimmern keinesfalls die entzündlichen Erscheinungen, sondern mildern dieselben vielmehr.

3. Das Protargol kann in jedem beliebigen Stadium der Krankheit verordnet werden. Die Behandlung muß so lange fortgesetzt werden, bis auch wiederholte mikroskopische Untersuchungen ein negatives Resultat ergeben. Auf diese Wahrnehmungen gestützt, behauptet Verf, daß das Protargol die Verheißungen Neisser's gerechtfertigt hat und daß es in der That das beste von allen bisher empfohlenen Antigonorrhoicis ist. Lubowski

Dr. L. Leistikow: **Ichtharganbehandlung der chronischen Gonorrhoe.** (Monatshefte für practische Dermatologie 1901, H. 7.)

Das Resultat der Ichtharganbehandlung ist im Allgemeinen ein durchaus günstiges. Von 108 Fällen wurden 92 durch Ichthargan geheilt. Mag dasselbe als Irrigation, als Einträufelung, als Pinselung, in Form von Salbensonden applicirt werden, stets schwinden allmählich Gonokokken und Entzündung, ohne daß Reizerscheinungen zur Beobachtung kommen. Das Ichthargan tötet prompt die Gonokokken und wirkt stark entzündungswidrig. Es bewährt sich: bei Urethritis chronica anterior mucosae als 0,1 - 0,3proc. Katheterirrigation oder in Form des Janet'schen Verfahrens, bei Urethritis chronica anterior glandularis in derselben Form oder als Ultzmann'sche Pinselung in 3—5proc. Stärke; bei Urethritis chronica anterior follicular. als Pinselung combinirt mit dem Dilatations- resp. Scarificationsverfahren; bei Urethritis chronica anterior et posterior mucosae als 0,075—0,3proc. Injection mittelst des Ultzmann'schen Irrigationskatheters oder in der Stärke von 1—5 pCt. als Einträufelung mittels des Harnröhreninjectors; bei der Urethritis chronica anterior et posterior und hypertrophischer Schwellung des Caput gallinaginis und chronischer Prostatitis in Form von Salbensonden,

welche mit 5proc. Ichthargansalbe bestrichen sind. Zur Behandlung der Prostatitis als Massage mit 3proc. Ichtharganvaselin oder 1proc. Klysma; bei Cystitis chronica als 0,1—0,2proc. Blasenspülung. Lubowski.

Ferd. C. Valentine (New-York): **Chronic Gonorrhoea and Postgonorrhoeal Urethritis. — A Sketch of their modern Treatment.** (Medical Record, 29. Juni 1901.)

Verf. bezeichnet selbst seinen Aufsatz als einen kurzen Abriß der chronischen Gonorrhoe und ihrer modernen Behandlung. Er ist für practische Aerzte bestimmt und bringt den Specialcollegen nichts Neues. Die Arbeit ist sehr fließend geschrieben, mit zahlreichen Abbildungen versehen, die besonders die Urethroskopie, Dilatationsinstrumente und Irrigationseinrichtung betreffen, und behandelt zahlreiche Punkte, die für die Ursache einer chronicität der Gonorrhoe in Betracht kommen: 1. die fehlende, 2. die unrichtige, 3. die ungenügende, 4. die zu ausgedehnte Behandlung („Ueberbehandlung"), 5. Mißachtung der diätetischen und hygienischen Anweisungen, 6. constitutionelle Störungen, 7. congenitale oder erworbene Deformitäten und Complicationen des Geschlechts- und Harnapparates (sehr ausführlich behandelt), 8. die Mitbeteiligung der urethralen Adnexe und 9. die eheliche Reinfection. Folgende Schlüsse zieht Verf. aus seinen Ausführungen über die Behandlung der chronischen Gonorrhoe und der postgonorrhoischen Urethritis:

1. Es muß die Ursache für die Fortdauer der Affection aufgesucht werden.

2. Es giebt kein einheitliches Heilmittel, welches allen ursächlichen Indicationen gerecht wird.

3. Die Ursache für die chronische Gonorrhoe läßt sich leicht auffinden und dann mit Erfolg behandeln.

4. In der Mehrzahl der Fälle kann die chronische Gonorrhoe mit Erfolg von dem allgemeinen Practiker behandelt werden (? Ref.), und bedarf es der Hilfe des Specialisten nur in Ausnahmefällen.

5. Der Arzt hat die Pflicht, alle seine Patienten vor den Gefahren der Gonorrhoe zu warnen, die ihnen, ihrer Familie und der Allgemeinheit drohen.

6. Eine Person, die einmal Gonorrhoe gehabt hat (gleichgiltig wann), darf erst heiraten, wenn sie als geheilt befunden ist. Blanck (Potsdam).

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Dr. L. Waelsch: **Ueber chronische, nicht gonorrhoische Urethritis.** (Prager med. Wochenschrift 1901, No. 43.)

Verf. macht auf ein ziemlich seltenes Krankheitsbild aufmerksam, welches von Anfang an eine chronische Urethritis darstellt und durch den constanten Mangel an Gonokokken ausgezeichnet ist, so daß die für diese

Krankheit gewählte Bezeichnung „chronische, nicht gonorrhoische Urethritis“ gerechtfertigt erscheint. Innerhalb der letzten vier Jahre hat Verf. fünf Fälle dieser Affection beobachtet, sämtlich Individuen betreffend, die vorher nie geschlechtskrank gewesen waren (2 Aerzte, 1 Jurist, 1 Ingenieur, 1 Chemiker). Das Krankheitsbild ist characteristisch durch folgende Symptome: 1. das lange Incubationsstadium, 2. den von allem Anfang an exquisit chronischen Beginn und Verlauf, 3. die geringfügigen subjectiven und objectiven Beschwerden, 4. den stets auch in den allerersten Stadien der Erkrankung negativen Gonokokkenbefund, 5. den langwierigen chronischen Verlauf mit in keinem Falle und mit keiner auch der „modernsten“ Behandlungsmethoden zu erzielenden vollkommenen Heilung, daher 6) die schlechte Prognose quoad durationem morbi et sanationem.

Sämtliche fünf vom Verf. beobachteten Fälle glichen sich in ihrem Symptomenbild so vollkommen, daß der eine Fall als Paradigma für alle übrigen aufgestellt werden kann. Dementsprechend greift Verf. aus seinem Material nur einen Fall heraus, um ihn ausführlicher zu schildern. Wir gehen auf die bezüglichen Darstellungen des Verfassers, die von hohem practischen Interesse sind, etwas ausführlicher ein. Der betreffende Patient kam wegen folgender Beschwerden in die Behandlung des Verfassers: Seit 2—3 Tagen entleerte sich früh spontan, während des Tages schon auf leichten Druck, aus der Urethra ein eitriger Secrettropfen. Patient wurde auf eine eventuelle Harnröhrenerkrankung durch ein mäßig intensives Jucken und Kitzeln aufmerksam, das schon seit 10—12 Tagen in der Fossa navicularis in geringem Maße bestand und nach einem vor 8 Tagen erfolgten Coitus sich gesteigert hatte. Vorletzter Coitus mit derselben Person ca. 8—10 Tage vor dem Auftreten der ersten subjectiven Symptome. Bei der Untersuchung ließ sich zwischen den mäßig geschwollenen Lippen des sehr engen Orificiums der Harnröhre ein kleiner Secrettropfen ausdrücken, der von gelblich-eitriger Farbe, sich unter dem Mikroskop als ausschließlich aus Eiterzellen bestehend erwies. Gonokokken fanden sich absolut nicht, andere Mikroorganismen nur äußerst spärlich. Die Zweigläserprobe ergab leichte Trübung der ersten Portion mit massenhaften kürzeren und längeren, rasch sich zu Boden senkenden Fäden mit demselben mikroskopischen Befunde wie der Secrettropfen; die zweite Portion vollkommen klar. Trotz der genauesten längeren Untersuchung konnte auch nicht ein einziger Gonococcus gefunden werden. Auch das nach Provocation der Harnröhre in stärkerem Maße gelieferte eitrige Secret ergab immer wieder denselben eitrigen Befund. Seit $3^1/_2$ Monaten stand der Patient in der Behandlung des Verfassers, ohne daß sich sein Zustand wesentlich gebessert hätte. Nach wie vor zeigte sich jeden Morgen der ominöse Secrettropfen, auch das Jucken in der Harnröhre bestand weiter in wechselnder Intensität und bestätigte die Richtigkeit der von Anfang an gestellten ungünstigen Prognose. Der Patient unterbrach die Behandlung ca. ein halbes Jahr. Aus den brieflichen Mitteilungen entnahm Verf. jedoch, daß sich der Zustand auch ohne Therapie nicht geändert hatte. Manchmal sei der Morgenharn, so berichtete der Patient (ein Arzt)

diffus trübe bei stärkerem Jucken in der Urethra, manchmal klar mit Fäden, die zweite Portion immer klar. Sobald die Fäden sich gar zu sehr steigerten und heftiger zu werden begannen, spritzte er mit einem Adstringens, worauf sie etwas zurückgingen und erträglich wurden, um nach Aufhören der Therapie in wechselnden Zwischenräumen immer wiederzukehren. Als der Patient die Behandlung wieder aufnahm, konnte unveränderter Befund bezüglich der Harnröhre constatirt werden. Das Bougie à boule, welches die Harnröhrenmündung gerade noch passiren ließ, ergab keine Strictur oder Vorhandensein wesentlicher Infiltrate. Dagegen erwies die Untersuchung per rectum eine mäßige Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Prostata. Im exprimirten Secret massenhaft Eiterzellen, keine Gonokokken. In der zweiten Portion hier und da kleinste Fädchen. Verf. versuchte nun eine methodische Instillationsbehandlung mit Massage der Prostata, worauf es eine Zeit lang den Anschein hatte, als ob der Zustand fortlaufende Besserung erführe. Jedoch stellte sich nach einem Stadium günstiger Beeinflussung noch während der Behandlung der Status quo wieder ein. Der Patient ging nach Wien, und auch dort konnten keine Gonokokken nachgewiesen werden Es wurde noch eine culturelle Untersuchung des Secrets vorgenommen, welche große, nach Gram sich nicht färbende Bacillen, sowie grambeständige Kokken in spärlichen Kolonien ergab, also denselben Befund, den das Mikroskop schon gezeigt hatte. Die von einem Wiener Fachmanne verordneten Bismuth. subnitr.-Injectionen, die Patient durch ca. vier Wochen vornahm, erwiesen sich als vollkommen erfolglos. Nach Prag zurückgekehrt, unterzog sich der Patient einer Dilatations- und Spülbehandlung, welch' erstere jedoch bald wegen Reizerscheinungen am engen Orificium aufgegeben werden mußte; die letztere zeigte auch gar keinen Erfolg. Der Patient weist heute noch denselben Zustand wie zu Beginn der Erkrankung auf und Verf. glaubt, daß es auch in Zukunft so bleiben wird.

Lubowski.

Berthier: **Un nouveau cas de rétrécissement traumatic tardif.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1901, No. 7.)

Aus der Litteratur konnte Verf. nur drei Fälle von Spätentwickelung traumatischer Stricturen auffinden. Einen Fall hat er selbst beobachtet. In demselben kam es erst sechs Jahre nach erfolgter Beckenfractur zur Entwickelung der Verengerung. Das Intervall der anderen lag zwischen 15 und 40 Jahren. Die Aetiologie war jedesmal Beckenfractur.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Sprecher: **Un caso di condilomi acuminati dell'uretra maschile.** (Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1900, pag. 385. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1901, No. 10.)

Ein 50jähriger Mann, der nie an einer Geschlechtskrankheit gelitten haben will, hat die ganze Glans penis, soweit dieselbe unter der phimotischen Vorhaut sichtbar ist, mit weißlichen, wenig gewucherten Excrescenzen

bedeckt. Nach dem an Anaemia lienalis erfolgten Tode finden sich zahlreiche kleine Papillome auf der ganzen Eicheloberfläche, am inneren Präputialrand und an der unteren Wand der Harnröhre, ungefähr 6 cm vom Orificium entfernt und 3 mm groß. Etwa 1 cm weiter sitzt ein gleiches spitzes Condylom und zwei etwas kleinere finden sich im Bulbus urethrae. Diese Papillome zeigen denselben Bau wie die an der Glans: ein eigentliches Stratum granulosum fehlt, die Papillen sind hypertrophirt und enthalten erweiterte Gefäße, Reste von Blutungen, vermehrte Bindegewebszellen und neugebildete Gefäße. Auf der Urethralschleimhaut sind deutliche Zeichen chronischer Blennorrhoe vorhanden. Dreyer (Köln).

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. Schabert: **Azoo- und Oligozoospermie.** (Petersburger med. Wochenschrift 1901, No 41.)

Bei der Untersuchung von 44 Männern mit pathologischem Sperma, denen die Sterilität der Ehe zur Last gelegt wurde, kam Verf. zu Resultaten, die in einigen Punkten Abweichungen von den bisher vertretenen Lehrmeinungen enthalten. Soweit es sich um solche Abweichungen handelt, möchte er als Grund die Eigenartigkeit des Materials in Anspruch nehmen, indem es sich in den meisten Fällen (37) um russische Juden der niedrigen Gesellschaftsklasse handelte, welche sich nach übereinstimmender Erfahrung nur selten mit venerischen Krankheiten inficiren, dafür aber schon in frühem Alter und in excessivem Maße der Masturbation verfallen und entschieden weit häufiger als andere Gruppen der Bevölkerung pathologische Zustände der sexualen Sphäre aufweisen. Den Begriff der Oligozoospermie an die Anwesenheit auch nur eines Spermatozoons im Gesichtsfelde bei der mikroskopischen Untersuchung gegen die Azoospermie abgrenzend, fand Verf. unter den 44 Patienten 22 Azoo- und 32 Oligozoospermisten. Unter den ersteren ließ sich in 80 pCt. der Fälle ein pathologisches Substrat an den Keimdrüsen nachweisen, das als zureichender Grund der Azoospermie gelten konnte (6mal gonorrhoische Epididymitis, 5mal Aplasie, je 1mal Periorchitis, Kryptorchismus duplex, Tuberculose des Hodens und Spermacystitis). Unter den 22 Oligozoospermisten hatten nur 4 Gonorrhoe, davon 2 Nebenhodenentzündungen gehabt; bei 11 bestand ein vollständig negativer Befund an Hoden und Nebenhoden, 7mal fand sich eine meist beiderseitige und meist leichte Varicocele und 3mal eine leichte Prostatitis chronica. Nach Abzug der nur eine symptomatische Bedeutung beanspruchenden Nebenbefunde ergiebt sich, daß bei 22 Oligozoospermisten nur 2 an Veränderungen der Keimdrüsen gelitten hatten. Da an der Zuverlässigkeit der anamnestischen

Angaben bei der allseitig anerkannten Offenheit dieser Bevölkerungsgruppe in sexuellen Dingen nicht gezweifelt werden kann, so nimmt Verf. für einen Teil der Fälle von Oligozoospermie eine idiopatische Pathogenese an und faßt sie als endliches Resultat einer masturbatorischen Erschöpfung des Keimbodens bei prädisponirten Individuen auf, während die meisten, wenn nicht alle Fälle von Azoospermie einem pathologisch-anatomischen Zustande der Keimorgane resp. des Ductus spermaticus ihre Entstehung zuzuschreiben haben. In den Fällen, wo eine mehrmalige Untersuchung des Oligozoospermas stattfand, erhielt Verf. einen stets gleichen Befund. Zweimal konnte der Uebergang von Oligo- in Azoospermie beobachtet werden. Prognostisch möchte Verfasser in Bezug auf Sterilität der Ehe die Oligozoospermie hohen Grades in praxi nicht günstiger beurteilt wissen als die Azoospermie.

Lubowski.

Dr. A. Gnépin: **De l'ulcération rectale des néoplasmes prostatiques et vesiculaires.** (Le progrès medical 1901, No. 50.)

Verf. ist der Meinung, daß der Blasenkrebs zuerst von der Prostata ausgeht; in manchen Fällen bricht dieser Blasen- bezw. Prostatakrebs in das Rectum durch. In solchen Fällen spürt der Patient stets eine Erleichterung seiner Blasenbeschwerden; aber wenn auch die Fistel eine einfache bleibt und die Besserung anscheinend lange anhält, so ist doch die Prognose sehr ernst. Verf. schildert ausführlich drei derartige Fälle.

Immerwahr (Berlin).

Duhot: **Contribution à l'étude anatomo-pathologique des vesicules seminales.** (Ann. des mal. gén. urin. 1901, No. 7.)

Die pathologische Anatomie der Samenblasen hat bisher wenig Berücksichtigung gefunden. Verf. hat sich daher der Mühe unterzogen, dieselbe genauer zu studiren. Seiner Arbeit liegt ein Material von 60 Fällen zu Grunde. Die verschiedensten krankhaften Veränderungen hat er dabei gefunden, so kommt z. B. die Spermatocystitis viel häufiger, als bisher angenommen, vor. Die Ursache für eine Entzündung der Samenblasen können alle möglichen Mikroorganismen abgeben, vom Bacterium coli aufwärts, Staphylokokken, Streptokokken und besonders der Gonococcus. Letzterer ist wohl das Hauptagens. Aber auch Entzündungen in der Nachbarschaft, Traumen, Harnröhrenverengerung, Krankheiten der Prostata, des Rectums, der Harnröhrenkatheterismus, Pyämie und Septicämie sind ätiologische Momente. Genauer werden die pathologischen Veränderungen geschildert, die derartig schwere sein können, daß sie zur Sterilität führen.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

VI. Blase.

Barthélemy Guisky: **Quelques cas de cystite infectieuse par auto-infection.** (Ann. des mal. gén. urin. 1901, No. IX.)

Verf. teilt des Genaueren sechs Fälle von infectiöser Cystitis, bedingt durch Autoinfection, mit. Sämtliche Kranke waren niemals sondirt worden, hatten niemals eine Gonorrhoe oder eine Infectionskrankheit durchgemacht, noch besaßen sie ein Nierenleiden. Die Infection entstand im Gefolge teils einer acuten Dysenterie, teils einer Obstipation, teils einer Hernie resp. eines Erysipels. Als inficirende Mikroorganismen wurden gefunden: das Bact. coli, der Staphylococcus aureus und das Bact. septic. Clado, der Microc. ureae, der Staphylococcus pyogenes, teils allein, teils vergesellschaftet.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Dr. H. Wildholz (Bern): **Ein Beitrag zur Kenntnis der Pneumaturie.** (Correspbl. für Schweizer Aerzte 1901, No. 21.)

Der 52jährige Patient acquirirte vor ca. 15 Jahren eine Gonorrhoe, die erst nach mehreren Monaten scheinbar ausheilte und eine Strictur der Harnröhre zur Folge hatte. Die Stricturbeschwerden ließen bei entsprechender Behandlung erheblich nach, doch soll seitdem der früher klare Urin stets trübe gewesen sein und bald stärker, bald geringer Sediment abgesetzt haben. Der Urinstrahl soll stets kräftig und von normaler Form gewesen sein. Vor drei Wochen fiel dem Patienten zum ersten Male auf, daß sich am Ende der Miction mit dem Urin eine größere Menge Luft unter lautem Geräusch aus der Harnröhre entleerte. Seitdem wiederholte sich diese Erscheinung fast bei jeder Urinentleerung. Schmerzen sind mit dem Abgehen von Luft nicht verbunden, nur ein leicht kitzelndes Gefühl in der Harnröhre. Die Untersuchung des Patienten ergab bis auf die Erscheinung des Luftaustritts aus der Harnröhre nichts Abnormes. Der mit dem Katheter entleerte Urin zeigte eine hellgelbe Farbe und diffuse, gleichmäßig starke Trübung. Seine Reaction war deutlich sauer, der Geruch unangenehm, aber nicht stechend. Einige am frischen Urin sofort vorgenommene Zuckerproben fielen negativ aus. Dagegen zeigte der Urin einen Eiweißgehalt von $1^1/_2{}^0/_{00}$. Von Fettsäuren wurden nur Spuren von Ameisensäure nachgewiesen. Es war also in diesem Falle die Ursache der Pneumaturie nicht Diabetes, wie es sonst zu sein pflegt, sondern etwas Anderes. Da es zweifellos war, daß es sich hier um irgend einen Zersetzungsproceß mit Gasbildung handeln muß, unternahm Verf. eine sorgfältige bacteriologische Untersuchung des Harns, welche zu der Isolirung eines Bacillus geführt hat, der mit aller Entschiedenheit als Bact. lactis aerogenes angesprochen

werden mußte. Nun gelang es dem Verf., durch specielle Experimente festzustellen, daß das Bact. lactis aerogenes im Stande ist, aus Eiweiß Gas zu bilden, und somit war die Ursache der Gasbildung in der Harnblase und der Pneumaturie gefunden. Nach einem Zeitraume von fünf Monaten teilte der Kranke mit, daß in den letzten drei Monaten das Austreten von Luft durch die Harnröhre vollkommen sistirt hat, nachdem es allmählich spärlicher und seltener geworden war. Auch das Allgemeinbefinden des Patienten soll sich seit Innehalten der vorgeschriebenen Diät (Nephritisdiät) wesentlich gebessert haben. Der Urin zeigte auch jetzt noch starke, diffuse Trübung, reagirte aber, abweichend von seinem früheren Verhalten, leicht alkalisch Beim Erwärmen des frischen Urins wurde angefeuchtetes Lakmuspapier, das über das Reagensgläschen gehalten wurde, leicht gebläut. Der Albumengehalt des Urins war auf $^1/_2$ ‰ gesunken. Neben mäßig zahlreichen Leucocyten enthielt der Urin stets noch große Mengen von Bact. lactis aerogenes in Reincultur, das noch dieselben Wachstumsverhältnisse zeigte wie früher und auch von seiner gasbildenden Eigenschaft nichts eingebüßt hatte. Auch jetzt noch vermochte es aus Peptonurin Gas zu entwickeln, während im normalen Urin keine Gasbildung stattfand. Es trat bei der spontanen Miction des Patienten jetzt keine Luft mehr aus der Harnröhre aus, und auch durch einen gleich hernach eingeführten Katheter wurden wohl 200 ccm Residualharn entleert, aber keine Gase. Aus welchem Grunde die Gasbildung in der Blase des Patienten sistirte, läßt sich kaum mit Sicherheit feststellen; es liegt nur der Gedanke nahe, daß die Verminderung des Albumengehaltes darauf einigen Einfluß hatte. Lubowski.

A. Griffith: **Haematuria following the Administration of Urotropine.** (The British Medical Journal, 29. Juni 1901.)

W. A. Milligan: Dasselbe. (Ibidem.)

T. J. L. Forbes: Dasselbe. (Ibidem.)

Im Anschluß an die Mitteilung von Brown über Hämaturie nach Urotropingebrauch berichten die drei Autoren gleichfalls über ähnliche Fälle. Griffith's Patient, ein 21jähriger Typhuskranker, bekam bald nach der Einnahme von Urotropin (0,6 g dreimal täglich) Harnbeschwerden, am zehnten Tage Rückenschmerzen, Schwellung der Augenlider etc. Der Urin zeigte einen sehr hohen Eiweißgehalt. Nach Aussetzen dieses Mittels schwand dieser innerhalb weniger Tage.

Milligan berichtet über ein 18jähriges Mädchen, dem zur Anregung der Diurese Urotropin, dreimal täglich 0,3 g, ordinirt war. Nach sieben Tagen trat Harndrang ein und darauf Hämaturie. Das Mittel wurde ausgesetzt, und der Urin war nach zwei Tagen wieder normal.

Forbes' Patient war ein 62jähriger Prostatiker mit Cystitis. Urotropin wurde dreimal täglich 0,6 g gegeben. Nach anfänglicher Besserung am dritten Tage Erschwerung der Miction, Brennen in der Harnröhre, Leibschmerzen und Diarrhoe und ausgesprochene Hämaturie. Urotropin wurde

fortgelassen, die Hämaturie hörte auf, um sofort wiederzukehren, als Urotropin (0,3 g dreimal täglich) wieder eingenommen wurde.

Diese Mitteilungen sind die ersten, welche gegen die Unschädlichkeit des viel gepriesenen und sonst bewährten Heilmittels sprechen.

Blanck, Potsdam.

Dr. O. Zuckerkandl: **Ueber Blasensteinoperationen.** (Wiener klin. Wochenschr. 1901, No. 43.)

Verfasser berichtet über 150 Operationen von Blasensteinen, die an 134 Kranken ausgeführt worden sind: Es kamen zur Ausführung die Lithotripsie 109mal, 1mal die perineale Lithotripsie und 37mal der hohe Blasenschnitt; in 1 Falle wurde der vaginale Steinschnitt und 2mal die Entfernung der Steine in toto mit Hilfe des Evacuators ausgeführt.

Lithotripsie. Diese Operation ist 109mal an 95 Kranken, darunter 2 Frauen, vorgenommen worden. Das Durchschnittsalter betrug 61,8 Jahre. Mehr als zwei Dritteile der Kranken standen im Alter zwischen 60 und 70 Jahren. Die Lithotripsie wird unter den möglichsten aseptischen Cautelen vorbereitet und ausgeführt. Die Kranken werden wie zu blutigen abdominalen Operationen vorbereitet; die Instrumente, Katheter, Sonden, Spritzen werden gekocht, die Pumpen mit Alkohol und Sublimat durchgespült, die Borsäurelösungen werden in Glaskolben von 1000 g Inhalt sterilisirt. Die Glasgefäße, aus denen die Borsäure während der Operation entnommen wird, desgleichen die nötigen Glaswannen sind trocken sterilisirt. Seit einigen Jahren operirt Verf. in mäßiger Beckenhochlagerung und stets in einer Sitzung bei mäßig gefüllter Blase. Nach der vollständigen Zertrümmerung erfolgt erst Entleerung der Trümmer durch den Evacuationskatheter, zunächst mit dem starken Strahl der Spritze, dann mit der aufgesetzten Pumpe. Nach abgeschlossener Evacuation folgt eine nachträgliche Desinfection der Blase und Harnröhre mit Lapislösung. Bezüglich der Versorgung der Blase nach der Operation steht Verf. der von Einzelnen geübten Technik, in jedem Falle nach der Steinzertrümmerung zu drainiren, skeptisch gegenüber. Die Anwendung des Verweilkatheters ist nach Verf. angezeigt: bei completer Harnverhaltung, bei incompleter Harnverhaltung der Prostatiker, wenn die Operation von längerer Dauer war und durch den Reiz der öfteren Einführung von Instrumenten eine Schwellung der Prostata, somit Harnverhaltung, zu gewärtigen ist. Ferner bei chronischer Cystitis der Prostatiker, namentlich wenn die Blase schwerere anatomische Veränderungen zeigt. Auch stärkere urethrale oder vesicale Blutungen erfordern die Anlegung des Verweilkatheters, schließlich die Einklemmung eines Steinfragments in die Harnröhre am Schlusse der Operation. In seinen ersten 50 Fällen hat Verf. 41mal Chloroform bis zur völligen Anästhesie verwendet. Ohne jede Anästhesie hat er bei ganz kleinen Steinen in der aseptischen Blase operirt, 2mal auch bei großen Concrementen bei Tabikern mit anästhetischen Harnwegen. Mit dem als locales Anästheticum empfohlenen Cocain hat Verf. keine günstigen Erfahrungen gemacht; dagegen hat sich ihm Antipyrin als locales Anästheticum

für die Lithotripsie gut bewährt. Zur Einleitung der Anästhesie wurden eine halbe Stunde vor Beginn der Operation 2.5—5,0 g Antipyrin, in 50 g Wasser gelöst, in die leere Ampulle des Mastdarms eingespritzt. Die Dosis von 5 g glaubt Verf. als unschädlich bezeichnen zu können; selten konnte er Erbrechen, Appetitlosigkeit, leichten Meteorismus in den ersten zwei Tagen beobachten. Die locale Antipyrinanästhesie wurde in 21 Fällen verwendet. Die erzielte Wirkung war stets eine gute, bisweilen geradezu überraschende. Gerade die Dehnungen der Blase beim Auspumpen, sonst der unangenehmste Act der Operation, wurden schmerzlos ertragen. Das Antipyrin bewährt sich besonders in den aseptischen Fällen; allein auch bei Cystitis waren die Erfolge bei toleranter Blase gute. Kurz, nach seinen Erfahrungen möchte Verf. die Operation unter Antipyrin als Regel hinstellen; bei reizbarer Blase, ferner bei schwieriger Massage durch die Prostata, endlich dort, wo die Größe des Steines eine besonders lange Dauer der Operation voraussehen läßt, ist die oberflächliche Chloroformnarcose, der zweckmäßig eine Einspritzung von Morphin vorausgeschickt wird, angezeigt.

Die üblen Zufälle während der Operation lassen sich bei sorgsamer Auswahl der Fälle vermeiden. Eine cystoskopische Untersuchung vor der Operation wird zur exacten Diagnosestellung von Vorteil sein. Der Wundverlauf war in der überwiegenden Mehrzahl ganz ungestört; in aseptischen Fällen, bei sufficienter Blase unterbleibt in der Regel jeder locale Eingriff. Die Heilungsdauer betrug in der Regel 6,4 Tage im Durchschnitt. Im Anschlusse an die Operation erfolgt der Tod in 4 Fällen, was eine Mortalität von 3,6 pCt. ergiebt. Die Recidive von Steinen werden zur Beurteilung des Wertes von Operationsmethoden herangezogen, nach Verf. jedoch mit Unrecht, denn die Bedingungen für die Steinbildung werden durch die Operation in der Regel nicht beeinflußt; dazu bedarf es weiterer Behandlung. Die Operation stellt blos ein Glied in der Kette der Therapie dar. Thatsächlich zeigt eine Durchsicht der Fälle, daß nur in einem kleinen Bruchteile zurückgebliebene Steinreste die Ursache der Recidive sind. Es steht jedoch in der Cystoskopie ein Mittel zur Verfügung, durch welches man das erzielte Resultat in einwandsfreier Weise zu controliren in der Lage ist.

Perineale Lithotripsie. Diese Operation besteht darin, daß man zunächst die Harnröhre wie beim medianen Steinschnitte eröffnet, worauf mit einem mehrblätterigen Dilatatorium die hintere Harnröhre und der Blasenhals von der Wunde aus entsprechend gedehnt werden. Die Zertrümmerung des Steines geht durch den so geschaffenen Canal vor sich. Verf. hat diese Methode in einem Falle angewendet und dabei den Eindruck gewonnen, daß dieselbe leistungsfähig ist. Die Technik ist nicht schwierig, die Wundverhältnisse und diesen entsprechend die Nachbehandlung sind einfach: wenige Tage nach der Operation hat man eine glattwandige, trichterförmige Wunde vor sich. Die Kranken können das Bett nach einer Woche verlassen und sind, auch wenn die Harnröhre noch offen ist, continent. Hinsichtlich der Mortalität unterscheidet sich die Operation nach übereinstimmenden Berichten nicht wesentlich von Lithotripsie (1,9—2.8 pCt.). Die perineale

Lithotripsie ist also eine Operationsmethode, welche bei Unpassirbarkeit der Harnröhre noch die Zertrümmerung von Blasensteinen ermöglicht. Sie liefert günstige Bedingungen für die Evacuation der Trümmer und gestattet eine wirksame Drainage der Blase. Gegenüber dem hohen Blasenschnitt, mit dem die perineale Lithotripsie in einer Anzahl von Fällen zu concurriren berufen ist, hat sie den Vorteil der geringeren Gefahr und der einfacheren Wundverhältnisse.

Hoher Blasenschnitt. Derselbe wurde 37mal an 36 Kranken ausgeführt; das durchschnittliche Alter betrug 58,6 Jahre. Bei der Indicationsstellung führte Verf. den Blasenschnitt dort aus, wo wegen der Größe oder ungünstigen Situirung des Steines, wegen Schwierigkeiten der Passage durch die Harnröhre die Lithotripsie als unangebracht erschien Stets wurde in Beckenhochlagerung bei nur mäßig gefüllter Blase operirt. In der Regel wurde Chloroform gegeben. Zweimal wurde mit Schleich'scher Infiltration operirt, zweimal wurde diese mit der rectalen Application von Antipyrin mit sehr gutem Erfolge combinirt. Von Wichtigkeit ist die Wundversorgung. Hier handelt es sich um die Frage, ob es vorteilhafter ist, die Blase zu vernähen oder zu drainiren. Verf. hat beide Methoden angewendet, vorwiegend die letztere. Mit Blasennaht wurden 8 Fälle behandelt: 5mal heilte die Wunde per primam intentionem; 3mal, nachdem zwischen dem 5. und 8. Tage Harn ausgesickert war. Stets wurde mit Catgutknopfnähten in einer oder zwei Etagen vereinigt. Die Heilungsdauer der mit primärer Naht behandelten Fälle betrug 25,8 Tage. Zur Drainage benutzte Verf. das Dittel'sche Knierohr; Blasenwunde, Muskeln der Bauchdecke und Haut wurden ober- und unterhalb des Rohres vernäht. Wenn man nach acht Tagen das Knierohr entfernt, führt ein gerader Canal in die Blase, der sich unter Anwendung des Verweilkatheters in 8—14 Tagen schließt. Die durchschnittliche Heilungsdauer betrug 29 Tage. Als Complicationen des hohen Blasenschnittes führt Verf. an: Blutungen in das Cavum der Blase (2 Fälle), Fistelbildung der Blase nach abgeschlossener Heilung bezw. Wiederaufbruch der schon verheilten Wunde und die chronisch complete Harnverhaltung Letztere mag eine Folge der forcirten Füllung der Blase vor dem Blasenschnitt sein, durch welche der schon geschädigte Blasenmuskel vollends seine Functionsfähigkeit einbüßt. Von diesem Standpunkte ausgehend hat Verf. in der Folge diese Ueberdehnung nicht ohne Erfolg vermieden, indem er an der nur mäßig gefüllten Blase operirte. Im Anschluß an die Operation sind 5 Fälle (13,5 pCt.) letal verlaufen.

Ein Vergleich zwischen den Zertrümmerungsmethoden und dem Steinschnitt ist nach Verf. nicht statthaft, weil die beiden Methoden sowohl in ihrer Anwendbarkeit, wie auch in ihren Folgen zu ungleich sind, als daß man sie für rivalisirende Methoden gelten lassen könnte. Beim Blasenstein muß nach strengen, dem Einzelfalle angepaßten Indicationen vorgegangen werden. Die Lithotripsie als Operation der Wahl ist bei Steinen aller Art angezeigt, wenn diese in der Blase frei beweglich, den Instrumenten zugänglich sind, vorausgesetzt, daß die Harnröhre starre Instrumente passiren

läßt. Der hohe Blasenschnitt ist angezeigt bei Steinen, die so groß sind, daß neben ihnen eine genügende Excursion mit Instrumenten nicht gut möglich ist, ferner bei Steinen, die vermöge der Größe auch nur eines ihrer Durchmesser in einer der Ausführung der Lithotripsie ungünstigen Lage festgeklemmt sind, dann bei Steinen in Divertikeln, im tiefen Fundus hinter der emporragenden Prostata, bei eingekapselten Steinen, Ureterblasensteinen oder wandständigen und angewachsenen Steinen, ferner bei Steinen um Fremdkörper, bei Combination von Steinen und Neubildung der Blase, und endlich dort, wo nach dem Steinschnitt eine Anlegung einer Blasenbauchdeckenfistel geplant ist. Lubowski.

F. Loewenhardt: **Zur Behandlung der Blasengeschwülste.** (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1901, No. 7.)

L. tritt mit Wärme für die Anwendung des Operationscystoskops ein. Diese Behandlungsmethode ist der Sectio alta nicht nur ebenbürtig, sondern oft sogar überlegen. Sie ist mindestens ebenso gründlich, oft genug aber gründlicher. So können noch Teilchen entfernt werden, die bei der Sectio alta übersehen würden. Dieses gelang einmal dem Verf. Nach der von anderer Seite ausgeführten Sectio alta war ein kleines Papillom zurückgeblieben. L. konnte es mittels Schlinge leicht entfernen. Das Operationscystoskop sollte überall dort zur Anwendung kommen, wo einmal der Charakter der Bösartigkeit der Geschwulst noch nicht ausgesprochen vorliegt und sodann überall, wo die Einführung keine allzu große Schwierigkeit macht. Ueberlegen ist diese Methode der Sectio alta dadurch, daß sie beliebig oft ausgeführt werden kann. Sie schließt allerdings auch gewisse Gefahren in sich: Hodenentzündung, Entzündung der Prostata, Nierenreizung, Cystitis, Harnfieber, heftige Blutungen.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Dr Herzen: **Ueber einen Fall von ausgedehnter Resection der Bauchwand und der Harnblase.** (Wratsch 1901, No. 39.)

Die 26 jährige Patientin ließ sich in das Krankenhaus wegen Schmerzen und Geschwulst im Unterleibe aufnehmen. Letztere soll sich vor drei Monaten im Anschluß an eine Geburt entwickelt und den ganzen linken Teil des Hypogastriums eingenommen haben. Gleichzeitig sollen Hitze und Schmerzen im Unterleibe aufgetreten sein. Status: Die Geschwulst ist eiförmig, derb, an der Oberfläche glatt, schmerzlos. Ihre Grenzen sind: oben 1 Querfinger vor dem Nabel, rechts $1^1/_2$ Querfinger über die Mittellinie hinaus, unten unterhalb der Symphyse. Spaltung der Bauchwände in Chloroformnarcose dem äußeren Rande des M. rectus abdominis entlang vom Nabel bis zur Symphyse. Der Muskel wurde nach der Mittellinie zu verschoben; die hintere Oberfläche des Muskels war mit der Geschwulst fest verwachsen. Eröffnung der Bauchhöhle. Der eingeführte Finger fühlt, daß die Geschwulst sich in die Bauchhöhle vorstülpt und sich in der Dicke der Bauchwandungen befindet. Der linke hühnereigroße Eierstock war mit der Bauchwand fest

verwachsen. Excision der Geschwulst samt dem Bauchfell. Entfernung der Tubae Fallopii, der runden Uterusbänder und des oberen Teiles des breiten Uterusbandes samt Ovarium. Im Cavum Retzii war die Geschwulst mit der Harnblase verwachsen. Dieselbe wurde eröffnet und teilweise exstirpirt. Auf die Harnblase eine Knotennaht in zwei Etagen; Knotennaht auf das Peritoneum. In dem parietalen Blatt des Bauchfelles entstand ein Defect, oberhalb dessen die Reste des M. rectus und dessen Aponeurose mittels Nähte zusammengezogen wurden. Ununterbroche Hautnaht, Offenlassen des unteren Wundwinkels. Durch denselben wurden in den hinteren und vorderen Douglas'schen Raum zwei Streifen sterilisirter Gaze eingeführt. Alle vier Stunden wurde die Harnblase entleert. Glatter, postoperatorischer Verlauf. Ueberall Prima intentio. Die Fistel heilte am zehnten Tage; spontanes Urinlassen seit dem sechsten Tage. Bei der Beleuchtung der Harnblase sieht man im oberen Fornix eine lange, eingezogene, gradlinige Narbe. In der Substanz des Ovariums befand sich eine Höhle, die mit rahmartiger Flüssigkeit und grauen Gerinnseln gefüllt war und mit einer spaltförmigen, mit demselben Inhalt gefüllten Höhle der Bauchdeckengeschwulst communicirte. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab ein fibröses, netzförmiges Gerüst mit zahlreichen runden und spindelförmigen Zellen, mit kleinen und grossen bläschenförmigen Kernen. Stellenweise war die Structur der Geschwulst eine rein fibröse. Lubowski.

Dr. Subbotin: **Ueber eine neue Methode der Harnblasen- und Harnröhrenbildung mit Sphincter aus dem Mastdarm.** (Wratsch 1901, No. 41.)

Das vom Verfasser an zwei Fällen erprobte Verfahren bezweckt, bei Ectopien, Epispadien und überhaupt bei Erkrankungen der Harnblase, die mit permanenter Incontinenz einhergehen, eine vollständig isolirte Höhle unter Benutzung der Mastdarmwand und des Sphincter internus herzustellen. Die Operation wird folgendermaßen ausgeführt: 1. Incision hinten durch die Haut und hintere Wand des Mastdarms bis einschließlich Analöffnung. Entfernung des Os coccyg. Auf diese Weise wird die vordere Mastdarmwand freigelegt. 2. Unmittelbar oberhalb des Sphincter internus des Rectum wird eine 3 cm lange Incision durch die vordere Mastdarmwand angelegt. Die hintere Wand der Harnblase wird mit Hilfe des Fingers in diese Incision hineingestülpt und gleichfalls gespalten. Man erhält eine Oeffnung, welche die Mastdarmhöhle mit der Blasenhöhle verbindet. Die Ränder dieser Incision werden mit Darmsaiten mittels der Trélat'schen Hakennadel umnäht. 3. Um die entstandene Oeffnung herum wird durch die Mastdarmschleimhaut eine hufeisenförmige Incision geführt, deren Enden in der Haut des Perineums enden. Man erhält einen Lappen, der $1/_3$ der Circumferenz des Mastdarms ausmacht. Die Ränder dieser Incision werden teilweise von der Muskelschicht des Mastdarms abpräparirt. 4. Die Ränder des Lappens werden einander genähert und mittels ununterbrochener Darmsaiten vernäht, wobei auch die Muskelschicht mitgefaßt wird. Ebensolche

Nähte werden auf die Muskelschicht und die Schleimhaut, sowie auf die hinteren Ränder derselben Incision angelegt. Man erhält auf diese Weise aus dem vorderen Teile des Mastdarms eine Höhle, die von dem hinteren Teile des Mastdarms durch eine dreifache Naht gänzlich isolirt ist, mit der Harnblase communicirt und im Anus mit einer Oeffnung abschließt, die einen Teil der Analöffnung ausmacht. Der Schnitt der hinteren Mastdarmwand wird mittels doppelter ununterbrochener Naht vereinigt, wodurch die Integrität des Mastdarms und des Sphincter externus hergestellt wird. Hierauf uncomplete Naht auf die Hautincision, Tamponade, Katheter à demeure in die Harnblase und Drainrohr in die Fäcalöffnung des Anus.

Lubowski.

George A. Peters (Toronto, Canada): **Transplantation of Ureters into Rectum by an Extraperitoneal Method for Exstrophy of Bladder.** (The British Medical Journal, 22. Juni 1901.)

Im Juli 1899 transplantirte Verf. an einem fünfjährigen Knaben mit Blasenectopie, an dem er schon 2½ Jahre vorher einen Rectumprolaps nach eigener Methode mit bestem Erfolge operirt hatte, die Ureteren auf extraperitonealem Wege in's Rectum, eine Methode, wie sie bis dahin noch nicht ausgeführt war. Die Details der Operation werden an der Hand einer schematischen Zeichnung erläutert; wir wollen nur erwähnen, daß die Ureteren mit ihrer Papille — dies geschieht durch Ausschneidung einer Blasenrosette rings um dieselbe — in das Rectum überpflanzt wurden. Auf die Weise vermied er eine ascendirende Infection der Nieren, deren Function sich noch am letzten Beobachtungstermin (1½ Jahre nach der Operation) völlig normal erwies, andererseits hatte er durch das extraperitoneale Operationsverfahren die Gefahr der Peritonitis, welche allen bisherigen intraperitonealen Methoden anhaftete, umgangen. Die Cloake functionirt teils wie ein normaler After — Kotentleerung 1—2 mal täglich —, teils als Blase; der vollkommen gesunde Knabe entleert seinen Harn ein- bis dreistündlich bei Tage und sechs- bis zehnstündlich Nachts. Die Operation ist leicht auszuführen, ohne daß man eine Erschöpfung oder Shock des Kranken zu befürchten hat

Blanck, Potsdam.

Dr. Nicolai Wolkowitsch (Kiew): **Eine plastische Methode, schwer operable vesico-vaginale Fisteln durch den Uterus zu verschliessen.** (Centralblatt für Gynäkologie 1901, No. 43.)

Die Erfahrung zeigt, daß der Erfolg einer Wundnaht nicht nur von dem Verwachsen der in Berührung kommenden Wundränder, sondern auch vom Anwachsen der Wundflächen an die darunter befindlichen Gewebe abhängt. Dies ist von besonderer Bedeutung für die Fälle, in denen man es mit umfangreichen und durch starke Narbenbildung complicirten urethrovaginalen Fisten zu thun hat. Man muß den Uterus von den ihn um-

gebenden Verwachsungen befreien und ihn aufwärts ziehen, wodurch allein schon die Fistelränder, vor Allem der obere, entspannt wird. Wenn bei einem solchen Vorgehen die Fistelränder sich nähern und der Uterus selbst der Fistelöffnung gegenüber zu liegen kommt und sie verdecken kann, liegt der Gedanke nahe, die Uterussubstanz als die Unterlage zu benutzen, an welche die Fistelränder anwachsen sollen; dadurch würde der endgiltige Fistelverschluß sichergestellt werden. Um dieses zu erreichen, muß man erstens die gegenüberliegenden Partien des Uterus resp. der Cervix einerseits, und die vaginale Seite der Fistel andererseits anfrischen, zweitens den Uterus, welcher bestrebt ist, sich nach oben zurückzuziehen, in der ihm beigebrachten Lage fixiren. Es liegt daher die Loslösung der Cervix uteri der ganzen Operation zu Grunde. Immerwahr (Berlin).

W. S. Cheesman (Auburn, N.Y.): **Hernia of the Urinary Bladder.** (Medical Record, 22. Juni 1901.)

Verf. hat im Anschluß an einen selbst beobachteten Fall von Blasenhernie, die während der Operation einer Inguinalhernie erst bemerkt und gleichzeitig mit dieser operativ mit Erfolg beseitigt wurde, die Litteratur über diese Affection bearbeitet. Er bespricht in dem Aufsatze die verschiedenen Formen der Cystocele, ihre Aetiologie, die Behandlungsmethoden und die Mortalitätsziffer bei denselben und kommt unter Verwertung der 180 publicirten Fälle zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Die Hauptursache der Blasenhernie ist der directe Zug, welcher durch das Gewicht der Bruchmasse auf das Peritoneum oder durch das Zerren am Bruchsack während der Radicaloperation der Hernie ausgeübt wird.

2. In einem Sechstel der Fälle werden verdächtige, bisweilen sichere Zeichen für das Vorhandensein des Leidens beobachtet.

3. In ca. einem Viertel gelingt es während der Operation, die Blase zu erkennen und eine Verletzung derselben zu vermeiden; wenn ein Bruchsack gefunden ist und sich noch ein Gewebe findet, welches einem zweiten ähnelt, so soll dies als Blase betrachtet werden, so lange nicht eine andere Erklärung für dasselbe gefunden ist.

4. Wird die Blase verletzt, so soll man sofort zwei Etagennähte mit Catgut anlegen und die Hernienwunde nach Bassini schliessen; ein kleiner Drain soll nach der Blasennaht zu eingelegt werden. Ist die Blasenwand verdünnt, so kann man von ihr ein Stück reseciren, um die Naht zu sichern.

Der Verweilkatheter ist nicht unbedingt für die primäre Vereinigung solcher Blasenwandnähte erforderlich.

5. Eine Blasenfistel schließt sich fast immer von selbst.

6. Verletzungen der Blase kommen nur in 10 pCt. der Fälle von Hernien, bei denen sie sich ereignen, als Todesursache in Betracht.

Blanck (Potsdam).



VII. Ureter, Niere etc.

F. Loewenhardt: **Bestimmung des Ureterenverlaufs vor der Operation.** (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1901, No. 8.)

Um diese Bestimmung ausführen zu können, bedient sich L. eines mit einem Bleidraht armirten Ureterenkatheters, welcher in der gewöhnlichen Weise eingeführt wird. Ist die Einführung gelungen, so erfolgt die Röntgenaufnahme. Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Rafin et Verrière: **Anurie calculeuse.** (Lyon médical 1901, 36.)

Auf Grund eines detaillirt mitgeteilten Falles von Anuria calculosa, Diagnostik des Sitzes des Uretersteines mit Hilfe des Uretercystoskopes, vergeblicher Versuch, den Harnleiter mit der Sonde durchgängig zu machen, Nephrotomie, Tod an Operationschoc, beiderseitige Verlegung der Ureteren durch Concremente kommen die Autoren zu folgenden Schlüssen:

1. Sowie die Anurie eingetreten ist, soll man sobald wie möglich cystoskopiren, um die Harnleiteröffnung zu besichtigen, den Sitz des Hindernisses festzustellen und den Ureter zu katheterisiren.

2. Die von Albarran empfohlene heiße Injection in den Ureter, um den Stein von der Stelle zu bringen (vielleicht bis in's Nierenbecken zu stoßen) und dadurch die Reflexanurie zu beheben oder durch die Lösung des Spasmus den Stein zur Fortbewegung zu veranlassen, wird nicht immer möglich sein; in dem vorliegenden Falle war der Ureter oberhalb und der Meatus ureteri unterhalb des Concrements verengert; der Stein konnte in keiner Richtung fortbewegt werden. Vielleicht kann man aber durch Liegenlassen einer filiformen Bougie im Ureter (wie bei engen Stricturen der Harnröhre) den Urinabfluß erleichtern. Man könnte vielleicht auch bei einer frühen Diagnose von Steinen durch Feststellung von Verengerungen des Ureters mit einer geeigneten Therapie (Erweiterung, Ureterotomie) den Anurien vorbeugen. Jedenfalls soll man bei Anurien den Ureterkatheterismus versuchen; scheitert er, so mache man die Nephrotomie.

3. Diese Beobachtung zeigt, daß die Anurie sich hinterlistig progressiv einstellen kann, bis die terminale Krise sie complet macht.

4. Die hier festgestellten Läsionen sprechen zu Gunsten der Ansicht, daß ein anurischer Kranker infolge einer Nierencolik anatomisch oder physiologisch der anderen Niere beraubt ist. Mankiewicz.

Dr. Paul Raymond: **Des Urémides.** (Le progrès medical 1901, No. 51.)

Unter Urémides versteht R. Exantheme, welche gleichzeitig mit anderen urämischen Erscheinungen auftreten. Dieselben sind polymorph; meistenteils sind es Erytheme; manchmal ist der Ausschlag erythemato-vesiculös,

bullös oder purpuraähnlich. Verschlimmerung des Ausschlages tritt gleichzeitig mit Verschlimmerung der renalen Verhältnisse und der Autointoxication auf. Man trifft die Urémides auch bei der sogenannten kleinen Urämie, bei der Bright'schen Nephritis, sie sind stets die Vorboten einer drohenden Intoxicationsgefahr. Immerwahr (Berlin).

Simon et Mahen: **Hémoglobinurie due à une ingestion d'antipyrine.** (Soc. de pédiatrie. Le progrès méd. 1901, No. 51.)

Bei einem kleinen Mädchen, welches an einer ziemlich starken Chorea litt, trat nach einer Medication von 9 g Antipyrin innerhalb von vier Tagen eine Hämoglobinurie auf. Rote Blutkörperchen wurden im Urin nicht gefunden. Gleichzeitig wurde im Blutserum gelöstes Hämoglobin gefunden.

Immerwahr (Berlin).

Dr. W. Vierhuff (Riga): **Ueber Atrophie der Magenschleimhaut bei chronischer interstitieller Nephritis.** (Petersb. med. Wochenschr. 1901, No. 38.)

Trotzdem gastrische Störungen im Verlaufe der Nephrolithiasis relativ häufig vorkommen, sind über das Verhalten der Magenthätigkeit bei Nephrolithiasis nur wenig Untersuchungen vorhanden. Einen interessanten in dieses Gebiet gehörenden Fall teilt Verf. mit. Es handelt sich um eine 60jährige Patientin, die bei der Aufnahme in das Krankenhaus angab, sich im Allgemeinen stets einer guten Gesundheit erfreut zu haben, abgesehen von schweren Nierencoliken vor etwa 15 Jahren, die mit dem Abgang von mehreren Steinen ihren Abschluß erreichten. Seit einem Jahre fing die Patientin zu kränkeln an, klagte über dauernden Appetitverlust und Kräfteverfall. Die Beschwerden steigerten sich in den letzten Jahren dermaßen, daß sie nur flüssige Kost genießen konnte, da nach der Nahrungsaufnahme Aufstoßen, Druckgefühl und Schmerz im Magen auftraten. Zu diesen Störungen gesellten sich bald hartnäckige Durchfälle, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, so daß die Kräfte zusehends abnahmen. Die Untersuchung ergab von Seiten der Höhlenorgane nichts Abnormes. Urin hellgelb, klar; specifisches Gewicht 1009, sehr reichlicher Albumengehalt. Kein Zucker, kein Sediment. Formelemente werden bei wiederholten Untersuchungen des centrifugirten Harns nicht gefunden. Vermehrte Harnmenge. Die Untersuchung des eine Stunde nach dem üblichen Probefrühstück ausgeheberten Mageninhalts ergab ca. 50 ccm eines Speisebreies, der unverdaute Brodstückchen und Flüssigkeit enthielt. Gesamtacidität 20. Keine freie HCl, keine Milchsäure, Labferment nicht vorhanden. Während des Aufenthaltes im Krankenhause traten zunächst die Beschwerden seitens des Magens und Darmes in den Vordergrund. Patientin konnte nur flüssige Kost genießen. Da zudem noch ein Teil des Genossenen erbrochen wurde, verfiel die Kranke zusehends. Es stellte sich bald eine an Intensität zunehmende, Tage lang andauernde Somnolenz ein, die zur völligen Bewußtlosigkeit führte. Am 13. Tage nach der Aufnahme trat im Coma der Exitus ein.

Durch die Section wurde die klinische Diagnose: secundäre Atrophie der Magenschleimhaut als Folge einer durch seit Jahren bestehende Steinbildung verursachten Nierenschrumpfung bestätigt. Zur Erklärung dieser Wechselbeziehung zwischen Nieren und Magen nimmt Verf. an, daß bei verschiedenen mit Störung bezw. Aufhebung der Function einhergehenden Nierenerkrankungen (Schrumpfniere, Carcinom und Diabetes mellitus) ein Versiegen der Salzsäuresecretion auf toxischer Basis zu Stande kommt.

Lubowski.

Pousson (Bordeaux): **Die chirurgische Behandlung der Nephritis.** (Sociéte de chirurgie. Le progrès médical 1901, No. 25.)

P. hat in vier Fällen von acuter Nephritis die Nephrotomie ausgeführt: dieselbe hat die Wirkung eines Aderlasses, vermindert die Congestion der Niere und läßt die kleinen miliaren Abscesse sich entleeren. Auch in drei Fällen von chronischer Nephritis wurde durch diese Operation die Menge des Harnstoffes, der Phosphate und Chlorüre beträchtlich erhöht.

Immerwahr (Berlin).

James Israel: **Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten.** Berlin 1901. August Hirschwald. (Mit 15 lithographischen Tafeln, 8 Abbildungen im Text. 28 M.)

Henry Morris: **Surgical Diseases of the Kidney and Ureter Including Injuries, Malformations and Misplacements.** (London, Paris, New-York u. Melbourne 1901. Cassell and Company. With two coloured Plates and upwards of two hundred Engravings In two Volumes. 46 M.)

Die beiden vorliegenden Werke über die Chirurgie der Nieren haben in zwei Beziehungen etwas Gemeinsames: Beide stellen den Ausdruck der Lebenserfahrungen der auf diesem Gebiete anerkanntesten Autoren und Practiker dar, beide sind aus früheren Mitteilungen und Schriften zu diesen dicken Bänden herausgewachsen. Israel setzt gewissermaßen seine 1894 erschienenen Erfahrungen über Nierenchirurgie fort, Morris baut seine 1884 erschienenen Surgical Diseases of the Kidney an der Hand seiner Erfahrungen und der in der Litteratur niedergelegten Beobachtungen zu einem systematischen Lehrbuch aus und fügt die Ureterenchirurgie neu hinzu. Hier liegt aber auch der Grund zu dem wesentlichen Unterschied; der deutsche Autor schreibt: „Deshalb lege ich hier Alles vor, was ich erfahren und gethan habe, während das nicht selbst Erlebte und practisch von mir Geprüfte keine Stelle gefunden hat. . . . Denn die Darstellung des Selbsterlebten und Selbstgedachten spricht trotz mancher Lückenhaftigkeit des Gebotenen unmittelbarer und wirksamer als eine umfassendere Compilation fremder Wahrnehmungen und Urteile. Eine vollständigere Wiedergabe der eigenen Erfahrungen giebt ein treueres Bild des therapeutisch Erreichten und noch zu Erstrebenden, als die Zusammenfassung aller in der

Litteratur verstreuten Einzelmitteilungen, welche keine Gewähr für eine gleichmäßige Berichterstattung über Erfolge und Mißerfolge bieten." Anders der englische Chirurg; er will einen systematischen Bericht über die Anatomie, die Mißbildungen, Verlagerungen, Verletzungen der chirurgischen Krankheiten der Nieren und Ureteren, über die Affectionen der perinephritischen und periureteralen Gewebe, über die chirurgische Behandlung dieser Leiden nach den jetzt meist empfohlenen und ausgeführten Methoden geben. „So breit dieses Werk auf seiner persönlichen Erfahrung beruhe", so sei es doch der Ausfluß langer und ausgedehnter Studien anderer Schriftsteller; zu diesem Zwecke seien über 1400 Mitteilungen in allen Sprachen durchforscht worden Bedauerlicher Weise hat der Autor in Rücksicht auf die für die genaue Bibliographie erforderlich gewesenen, relativ zahlreichen Druckbogen von der Anfügung der Litteratur abgesehen und nur die Namen der Autoren mit spärlichen Nachweisen genannt, ein Umstand, welcher das Werk in litterarhistorischer Hinsicht, besonders für den deutschen Gelehrten, erheblich an Wert beeinträchtigt. Man fühlt verschiedentlich, daß Morris nicht immer die Originalien eingesehen hat, sondern nach von seinen Gehilfen angefertigten „Abstracts and Summaries" arbeitet. Ich habe diese kleinen Monita vorausgeschickt, ehe ich mich zur Analyse des Werkes wende, weil ich nicht die Besprechung eines so hervorragenden Werkes mit so kleinen Vorbehalten zu verquicken wünschte.

In 31 Capiteln bespricht Morris die Anatomie, die Abnormitäten, die klinische Untersuchung, die abnorme Beweglichkeit, die Verletzungen (Stoß-, Stich- und Schußwunden) der Nieren, das Aneurysma der Nierenarterie, die perinephritischen, traumatischen und nicht traumatischen Extravasationen, die Entzündungen und Abscesse, die acute und subacute Pyelonephritis ohne Eiterung, die Eiterung der Niere, das Harnfieber, die renalen und circumrenalen Fisteln, die Nephrectasis oder Nierendehnung, die Tuberculose, die Syphilis und die Geschwülste der Nieren und des Nierenbeckens, die para- und perinephritischen Tumoren (Nebennierenkeime, Bindegewebe, Cysten), die Nierensteine, die calculöse Anurie und die Operationen an den Nieren nebst deren Ausführung (Nephrolithotomie, Nephrotomie, Nephrorrhaphie, Nephrectomie). In weiteren zwanzig Capiteln fügt er die normale und chirurgische Anatomie, die Abnormitäten, die Palpation, Inspection und den Katheterismus der Ureteren, die subcutanen, penetrirenden und accidentellen (bei Bauch- und Beckenoperationen, bei der Geburt erfolgenden) Verletzungen der Harnleiter, die Ureteritis und Periureteritis, die tuberculösen Erkrankungen, die Verengerungen und Stenosen, die Steine, Fremdkörper und Tumoren der Ureteren, die Fisteln derselben, die Methoden der Freilegung von Nierenbecken und Ureter bei Operationen an denselben, die plastischen Operationen (Anastomosen, Einpflanzung in Haut, Darm und Blase) an den Ureteren, die Ureterotomie und Pyelotomie und die Ureterectomie an. Trotzdem die allgemeine klinische Untersuchung im Verhältnis zu dem großen Werk etwas stiefmütterlich bedacht ist, wird jeder, auch der erfahrenste Nierenchirurg, aus jedem einzelnen Capitel Vieles lernen und der ungewöhnlichen

Kenntnis Morris' viel für die Praxis Wichtiges entnehmen können. Mit besonderer Liebe sind die Capitel über die von Morris (1880) zuerst ausgeführte Nephrolithotomie und die Krankheiten der Ureteren geschildert, Stoffe, welche derselbe Autor in seiner berühmten Hunterian-Lecture 1898 schon unvergleichlich behandelt hatte. Nur gegen den Ureterenkatheterismus verhält sich Morris beinahe ablehnend; „ich wünsche", sagt er in Bd. II, S. 323, „in nicht mißzuverstehender Weise gegen die Routine in der Anwendung dieser Instrumente (i. e. der Ureterenkatheter) für die Diagnose zu protestiren und mit allem Nachdruck die Harnleiterkatheterisation und Berieselung als Behandlungsart für Hydro- und Pyonephrose und für Harnleiter-Verengerungen zu verdammen.... Ich bin glücklich, daß in den meisten Fällen, in denen die Nephrectomie vorgenommen werden soll, die anderen uns zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden uns genügend aufklären über die Anwesenheit und Function der zweiten Niere." Sechs Seiten widmet er allein den Contraindicationen des Harnleiterkatheterismus; M. richtet sich bei seiner Beschreibung desselben fast ausschließlich nach Albarran, erwähnt die deutschen Autoren, welche dieses Untersuchungsverfahren doch erst geschaffen und für die Praxis brauchbar gemacht haben, kaum und giebt z. B. die Reproduction eines Bildes mit einem Instrument, welches Nitze selbst längst als unzulänglich verlassen hat, aus Langenbeck's Archiv, Bd. XXII, S. 407. Das 1352 Seiten starke, mit mehr als 200 vorzüglichen Abbildungen ausgestattete Werk ist durch einen gut gearbeiteten Index besonders brauchbar und wird von keinem Arzte ohne Bereicherung seiner Kenntnisse aus der Hand gelegt werden; zu bedauern ist nur der abnorm hohe Preis von 46 Mark.

Israel baut sein Buch auf 297 Krankengeschichten auf, welche in den letzten 16 Jahren von ihm operirte Fälle beleuchten; neben den ausgezeichneten klinischen Berichten über die Krankheit — wie sie nur ein Schüler Ludwig Traube's in solcher Genauigkeit und Schärfe beobachten und mit so außerordentlicher Treue und Sorgfalt beschreiben kann — ist die plastische Schilderung der gewonnenen Präparate und die sich daran schließende klinische Epikrise ganz besonders hervorzuheben 45 herrliche Abbildungen auf 15 Tafeln, von denen zwei farbige (acute Pyelonephritis mit miliaren Abscessen, Nierentuberculose in chronischer Knotenform und kirschengroßer Zottenkrebs des Nierenbeckens) vorzüglich gelungen sind und acht schematische Abbildungen im Text illustriren das glänzend ausgestattete Werk.

In 17 Capiteln handelt I. die congenitalen Anomalien der Niere und des Ureters (6 Fälle), die abnorme Beweglichkeit und die erworbenen Dystopien der Niere (8 Fälle), die subcutanen Nierenverletzungen (1 Fall), die Pyelonephritiden und entzündlichen Herderkrankungen der Niere (11 Fälle), die aseptischen und inficirten Hydronephrosen (40 Fälle), die Pyonephrosen (19 Fälle), die renalen, pararenalen und parapelvicalen Cysten (1 Fall), die Nierentuberculose (31 Fälle), die Nierensyphilis (2 Fälle), die Nierenactinomycose (1 Fall), die Nieren- und Uretersteine (78 Fälle), die Anurie und Oligurie (2 Fälle), die renalen Hämaturien, Nephralgien und Coliken bei

scheinbar unveränderten Nieren (14 Fälle), die bösartigen Tumoren der Niere, des Nierenbeckens, der Nebennieren und die pararenalen Geschwülste (48 Fälle), die polycystische Nierendegeneration der Erwachsenen (4 Fälle), die Krankheiten des Ureters (7 Fälle) und die Entzündungen der Nierenfettkapsel (23 Fälle) auf 615 Großoctavseiten ab. Es ist unmöglich, im Rahmen dieser Besprechung von dem überreichen Inhalt des Werkes auch nur eine annähernde Angabe zu machen. Ich wähle mir deshalb zwei wichtige Capitel als Beispiel aus.

In Capitel V „Aseptische und inficirte Hydronephrosen" legt der Autor zunächst dar, daß er unter Hydronephrosen Retentionszustände verstanden wissen will, welche durch ein primäres Abflußhindernis entstanden und aseptisch sind — später können dieselben inficirt werden —, unter Pyonephrosen solche aus primär-infectiös entzündlichen Processen hervorgegangene Eiternieren, bei denen das Abflußhindernis zugleich mit der Entzündung oder später in Erscheinung getreten ist. Hierauf folgt die Pathogenese, die latente Entwicklung und Secundärinfection der Hydronephrosen, die intermittirenden Hydronephrosen, die Wachstumsbedingungen der Hydronephrosen, die Umwandlung offener in geschlossene Hydronephrosen, die Symptome der intermittirenden Hydronephrosen, die Differentialdiagnose von Steincoliken, die Blutungen aus Hydronephrosen, die reflectorische Oligurie, die Palpationsresultate, die Ursachen des Verschwindens der Schmerzanfälle bei dauernder Occlusion. Diagnostische Bemerkungen leiten über zur Therapie, welche sich hauptsächlich nach dem Sitz und der Art des Abflußhindernisses richten muß: Punction, Punctionsdrainage und Ureterkatheterismus sind nur Hilfsmittel und Behelfe. Die inficirte Hydronephrose ist durch Spaltung der Niere, Entleerung des Inhalts und Behandlung aseptisch zu machen; hiernach ist erst durch plastische Operationen: Nephropexie, Pyeloplicatio, Nahtcorrectur des abnormen Ureterverlaufes, Auslösung des in die Nierenbeckenwand eingebetteten Ureters, Ureteropyeloneostomie, Ureteropyeloanastomosis, Spaltung der spornartigen Scheidewand zwischen Ureter und Nierenbecken, Nephrotomie, Klappenspaltung, Behandlung der Ureterenstenosen je nach dem Fall das Abflußhindernis zu beheben. Das Verhalten bei nicht erkennbarem Abflußhindernis und bei Tumoren der Ureterpapille, das event. notwendige Anlegen dauernder Nierenbecken- und Ureterfisteln und die Exstirpationsbedingungen werden erläutert. Die folgenden Krankengeschichten betreffen Abflußhindernisse 1. an der Grenze von Niere und Ureter (abnorme Mobilität, scoliotische Verlagerung, Tiefstand der Niere, Klappenbildung, primäre Nierenbeckensteine, Hufeisennieren), 2. im Verlaufe des Ureters (zu große Länge des Harnleiters bei congenitaler Beckenniere, Stein, Uterusprolaps, Geschwülste an der Ureterpapille), 3. durch paralytisch oder spastisch behinderte Blasenentleerung, 4. durch congenitale Hydronephrosen, 5. unbekannter Entstehung.

Capitel XI behandelt in 114 Seiten die Nieren- und Uretersteine. Ueber die Entstehung, Häufigkeit, Zusammensetzung der Steingattungen, Zahl Sitz, Doppelseitigkeit, Verhalten beider Geschlechter werden eingehende Mit-

teilungen gemacht. Die Veränderungen der Nieren durch die Steine aseptischer (entzündliche Processe, Retention, Hyperplasie der Kapseln) und infectiöser Art (Pyelonephritis, Pyonephrose, Perinephritis, Paranephritis) werden geschildert. Die große Schwierigkeit der Diagnose der Nierensteine — wenn kein Stein abgegangen ist — wird hervorgehoben, besonders weil Nierencoliken auch bei anderen Nierenerkrankungen vorkommen. Das Auffinden frischer roter Blutkörperchen im Harn ist immer noch das sicherste Zeichen; bei chronischen Nierensteinerscheinungen ist die Diagnose noch complicirter. Die Indicationen für die operative Behandlung sind dringend bei Anurie und eitriger Erkrankung der Steinniere infolge Infection, ferner bei dauernden Retentionserscheinungen und bei den seltenen Blutungen; häufige Beschwerden bei trübem Harn geben eine relative Indication zum Eingriff. Die Technik der Operation wird in Bezug auf Schnittrichtung, Mobilisirung der Niere, Behandlung der Adhäsionen, Luxation der Niere, Betrachtung der freigelegten Niere und Ausführung der idealen Pyelolithotomie resp. Nephrolithotomie, event. combinirt mit Nephropexie, auf das Genaueste erörtert, den Gefahren der Nierensteinoperationen einige Seiten gewidmet Dann folgen die Operationen der Uretersteine, die Freilegung des Ureters die Verschiebung der Uretersteine in das Nierenbecken, die Ureterolithotomia abdominalis retroperitonealis, die Ureterolithotomia vaginalis, die präsacrale, perineale und vesicale Ureterolithotomie, die Totalexstirpationen des steinhaltigen Ureters und schließlich die Casuistik der Uretersteinoperationen ohne Anurie und bei Anuria calculosa; hier schließen sich die Operationen bei calculöser Perinephritis an. Ich möchte hier noch auf den Inhalt des Capitel XIII „Ueber renale Hämaturien, Nephralgien und Coliken bei scheinbar unveränderten Nieren“ besonders hinweisen, welcher in den Sitzungen des Monats Februar a. c. im Verein für Innere Medicin zu Berlin zu interessanten Auseinandersetzungen Anlaß gegeben hat.

Dies mag als Beispiel genügen. Hervorgehoben sei noch, daß Israel dem Harnleiterkatheterismus nicht mehr so feindlich gegenübersteht, wie früher, und seine Berechtigung und seinen Nutzen in manchen Fällen anerkennt und zu Rate zieht, wenn er auch in das Loblied anderer Autoren nicht einstimmt. Auch von der mit so großem Eifer erstrebten „functionellen Diagnostik“ der Organe, d. h. hier der Erkenntnis der Function der Nieren, hat sich Israel nicht bestricken lassen, denn immer und immer wieder weist er mit aller Entschiedenheit darauf hin, daß nicht das eine Organ allein zu berücksichtigen sei, daß wir nicht das Organ, nicht die Krankheit behandeln, sondern daß der Patient, der Kranke, der Mensch Gegenstand unserer Sorge ist, daß wir den Allgemeinzustand, besonders das Verhalten des Herzens und des Gefäßsystems mehr berücksichtigen müssen, daß wir z B. die Eiterniere eines Patienten, trotzdem die andere Niere sicher als erkrankt nachgewiesen ist, bei leidlichem Allgemeinbefinden und guter Herzkraft mit dem Schnitt entfernen können und zu relativ gutem Resultat mit beträchtlich verlängerter Lebensdauer kommen können, daß wir aber bei einem anderen Patienten mit demselben Leiden und gesunder anderer Niere

zur Operation nicht schreiten dürfen, weil der Allgemeinzustand und besonders die geringe Widerstandsfähigkeit des Herzens das üble Ende voraussehen lassen.

Diese philanthropische Auffassung des Verf.'s und seine ungewöhnlich lichtvolle Darstellung seiner einzig dastehenden Erfahrungen in klinischen Bildern und Epikrisen lassen Referenten glauben, daß Israel's Buch, wenn Morris' „Surgical diseases of the Kidney etc." längst überholt und erneut sein werden, noch immer eine Quelle der Belehrung für den „lernen wollenden" Arzt sein wird und lassen ihn mit Sicherheit hoffen, daß nicht nur des Autors bescheidener Wunsch in Erfüllung gehen wird, „daß das Buch zu seinem bescheidenen Teile das Zusammenwirken von Medicin und Chirurgie auf dem hier behandelten Grenzgebiete fördern möge", sondern daß das umfangreiche Werk volle Anerkennung als classisches Buch der chirurgischen Nierenpathologie finden und als standard work der medicinischen Litteratur der ganzen wissenschaftlichen Welt eingereiht werden wird. Mankiewicz.

Dr. Zimmermann: **Ueber einen Fall von retroperitonealem Abscess in der Gegend der rechten Niere.** (Vortrag und Demonstration im wissenschaftlichen Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1901, No. 29.)

Der Fall betrifft einen 21 jährigen, vorher stets gesunden Patienten, der ohne bekannte Veranlassung an Schmerzen in der rechten Lendengegend und Fieber erkrankte. Acht Tage später Aufnahme in das Krankenhaus. Abends Temperaturen zwischen 39,0 und 40,0, morgens subfebrile Temperaturen und leichter Icterus. Die rechte Lendengegend schien etwas prominenter als die linke und war sehr druckempfindlich. Im Harn fand sich reichlich Indican. Z. stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf retroperitonealen Absceß in der Gegend der rechten Niere und ging sofort in Chloroformnarcose an die operative Bloßlegung desselben, zu welchem Zweck knapp unterhalb der 12. Rippe, mit derselben parallel, ein etwa 15 cm langer Hautschnitt geführt wurde, von dem aus schichtenweise in die Tiefe vorgegangen wurde, bis der äußere Rand des Quadratus lumborum sichtbar war. Als die Probepunction nach außen von diesem Muskel an mehreren Stellen negativ ausfiel, wurde der äußere Rand des Muskels nach medialwärts zu abgezogen und so vor dem Muskel eine neue Probepunction gemacht, welche dicken, rahmigen Eiter zu Tage förderte. Man gelangte sodann in eine beinahe kindskopfgroße, in der Gegend der rechten Niere gelegene Absceßhöhle, wobei die Niere selbst allem Anscheine nach gesund war. Drainage, Secundärnaht nach Sistirung der Secretion und reiner Granulationsbildung, vollkommene Heilung. Die bacteriologische Untersuchung des entleerten Eiters lieferte Streptokokken in Reincultur, welche sich als mäßig virulent erwiesen. Die Aetiologie dieses retroperitonealen Abscesses blieb unaufgeklärt. Lubowski.

VIII. Technisches.

Ferd. C. Valentine (New-York): **A Modified Urethral Dilator-Handle.** (The New York Medical Journal, 15. Juni 1901.)

Valentine, der bedeutende Vertreter der Oberländer'schen Schule jenseits des Oceans, hat den Handgriff der Dilatatoren einer Verbesserung unterzogen, deren Darlegung den Inhalt der vorliegenden, mit zahlreichen Abbildungen versehenen Arbeit bildet. Die Technik der neuen Instrumente ist in ihrer Anwendung dieselbe geblieben. Die Verbesserung besteht im Wesentlichen darin, daß die Scala auf die Spitze des Instruments senkrecht zu seiner Axe verlegt ist und zwei feste Vorsprünge aus Metall an der Seite angebracht sind, welche ein leichtes Fassen des Dilatators mit linkem Daumen und Zeigefinger ermöglichen. Die Vorzüge dieser Neuerung bestehen nach Verf. in folgenden Punkten:

1. Die Scala ist während der Dilatation dem Arzte vor Augen.
2 Das Instrument läßt sich leichter einführen und in seiner Lage halten
3. Die Scala ist der Beobachtung des Kranken entrückt und verleitet ihn nicht zu einer unnötigen und gefährlichen Beschleunigung der Dilatation.
4. Ohne Erhöhung des Preises ist die Construction des Instruments durch den verbesserten Mechanismus des Handgriffes vereinfacht.

Die Fabrikanten sind Tiemann & Co., New York.

Blanck, Potsdam.

Dr. F. Bierhoff: **Zwei cystoscopische Fremdkörperzangen.** (New-Yorker med. Monatsschr. 1901, No. 4.)

Das erste Instrument ist eine Modification der Nitze'schen Fremdkörper-Zange. Im Nitze'schen Instrument bewegt sich der hintere Kiefer, der vordere ist fest, so daß beim Gebrauch des Instruments das Gesichtsfeld durch den Hinterkiefer bedeckt ist. Um diesen Nachteil zu überwinden, hat Verf. den Apparat folgendermaßen modificirt: Der hintere Kiefer ist fest und unbeweglich und gleichzeitig fenestrirt; der vordere Kiefer bewegt sich, so daß man beim Gebrauch des Instruments den Fremdkörper einstellen kann. Die Bewegung des Vorderkiefers beeinflußt die Brauchbarkeit des Instruments nicht, indem das Gesichtsfeld offen und unbedeckt bleibt. Da man oft eine andere Zange braucht, so hat Verf. ein zweites Instrument construirt, das sich seitlich öffnet Das Gesichtsfeld bleibt vollständig frei. Das Instrument wird geschlossen eingeführt und weiter in die Blase hineingeschoben. Man kann die Zange öffnen, und indes sie seitlich faßt, bleibt das Gesichtsfeld völlig unbedeckt. Hat man das Object gefaßt, so schließt man mittels eines kleinen Hebels und kann, indes man die Zange immer weiter schließen kann, vermeiden, daß die Rückbewegung und das Freiwerden des Körpers stattfindet. Lubowski.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Vortrag, gehalten gelegentlich der XXX. Wanderversammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher in Szabadka.

Ueber die Atonie der Prostata.

Von

Dr. **Moriz Porosz (Popper),**

emer. klinisch. Universitäts-Assistenzarzt in Budapest.

M. H ! Gestatten Sie mir, Ihre Aufmerksamkeit auf eine in objectiven Veränderungen und klinischen Symptomen sich äußernde Krankheit zu lenken, für die der zutreffendste Name Antonia prostatae wäre.

Die objective Veränderung zeigt schon der Name selbst an. Die normale Prostata fühlt sich ungefähr wie ein gelockerter Muskel an, die atonische Prostata hingegen fühlt sich, je nach dem Grade der Atonie, entweder wie ein lose gefülltes Säckchen an, dessen Grenzen beim Bewegen des untersuchenden Fingers nach einer gewissen Richtung tastbar sind, oder sie ist ganz flach mit kaum fühlbaren Grenzen, oder sie ist so weich und locker, daß sie durch das Rectum von den übrigen Nachbarorganen nicht isolirt werden kann. Erfolgt diese Untersuchung unter einem gewissen Druck des Fingers, so kommen am Ende der Harnröhre ein oder mehrere Tropfen des Prostatasecrets, namentlich und zumeist des Samenblaseninhaltes zum Vorschein. Ist aber die herausgepreßte Menge so wenig, daß sie am Ende der Harnröhre nicht sichtbar werden kann, so ist die entleerte geringe Harnmenge, die sich seit dem Uriniren vor der Untersuchung angesammelt hat, trübe, spülichtartig und hat einen Bodensatz mit sagoartigen Trümmchen. Aus einer normalen Prostata kann man im Wege dieser Untersuchung eine ähnliche Flüssigkeit nicht herauspressen. Diese Consistenz-Veränderung der Prostata ist in allen physiologischen Phasen, die mit der

Thätigkeit der normalen Prostata in Verbindung stehen, mit einer Actionsstörung gleichbedeutend. So ist es bei der Thätigkeit der Geschlechtsorgane.

Da die den Ductus ejaculatorius umgebenden circulären Muskelbündel der Prostata die Samenblase schließen, wird dieses Schließen bei einer Atonie der Prostatamusculatur nicht so vollkommen sein, als es notwendig wäre. Diese Unvollkommenheit des Schließens ruft eine Serie jener Thätigkeitsabweichungen hervor, welche sich im kleinsten Grade in der Form häufiger Schlafpollutionen zeigen.

Nimmt aber die Häufigkeit dieser Schlafpollutionen zu, so entleert sich als Folge der Verschlimmerung der Schließungsfähigkeit bei schwerem Stuhlgang eine gräulich-weißliche, ziehende, klebrige, manchmal sagoartige, knollige Materie, in der unter dem Mikroskop der Inhalt der Samenblase, seltener aber auch der der Prostatadrüse, gefunden werden kann. (Spermatozoen, Rundzellen, Prostatakörperchen, manchmal auch Amyloidkörper.)

Nach diesem Stadium zeigen sich die Schlafpollutionen auch ohne jeden Eingriff seltener, bis sie endlich ganz aufhören. Gleichzeitig wird der beim Stuhlgang auftretende Ausfluß häufiger und tritt dann bei jeder Gelegenheit auf. Schließlich zeigt sich der Ausfluß häufig auch nach der Beendigung des Urinirens. Ja, auch beim Aufheben schwerer Gegenstände fühlen die Patienten am Harnröhrenende eine Nässe (z. B. ein Schneider beim Plätten, ein Postbeamter beim Ordnen der Postpackete).

Auf die Aufeinanderfolge dieser Symptome pflegen die Patienten sehr häufig, auch ohne gefragt zu werden, aufmerksam zu machen. Eine Symptomenserie anderer Richtung, welche infolge der geschwächten oder unvollständigen Schließungsfähigkeit auftreten, bezieht sich auf die Erection.

Seit den von Tarchakoff an Fröschen gemachten Versuchen hat auch die alltägliche Erfahrung die wissenschaftliche Bestätigung gefunden, daß, je länger der Coitus nicht ausgeübt wird, desto intensiver die Erectionen sind. Eine volle, gespannte Samenblase löst eine Erection aus. Das Vollsein der Samenblase macht darauf Anspruch, entleert zu werden. Daß aber die Samenblase voll werde, daß sogar eine Spannung der Wände eintrete, dazu ist nicht nur das ohne Unterlaß gebildete Sperma notwendig, sondern die Schließmusculatur muß eine solche Widerstandsfähigkeit haben, daß die Spannung eintreten kann. Wenn der Schließmuskel geschwächt ist oder wenn seine Actionsfähigkeit unvollkommen ist, kann die Spannung der Samenblase nicht eintreten, weil ein Teil des Inhaltes verloren geht, indem er sich in die Harnröhre entleert.

Mit anderen Worten, die Erectionen werden unvollkommen und zeigen sich seltener. In der That ist das die zweite Klage der Patienten. Dieser Zustand kann sich noch verschlimmern, indem die Erectionen gar nicht oder nur selten auftreten.

An diese Symptomenserie reiht sich eine dritte, welche auf eine allzuschnelle Ejaculation Bezug hat.

Bekanntlich ist die Erection erforderlich, damit die Contraction der Samenblase im Wege der Friction ausgelöst werde. Je kräftiger das Schließen der Samenblase ist und je stärker der durch den dünngallertartigen Inhalt ausgeübte Druck der Musculatur der Blasenwand ist, desto rascher erfolgt die Entleerung der Samenblase, die Ejaculation. Im Falle einer vollkommenen Schließung sind viele und intensive Frictionen erforderlich, damit die Contraction der Musculatur der Blasenwand eintrete und das Schließen zu überwinden fähig sei. Ist das Schließen unvollkommen, so kann je nach dem Grade der Unvollkommenheit mehr oder weniger rasch der von der Wandmusculatur gepreßte Inhalt durchdringen, d. h. es sind weniger Frictionen erforderlich, damit die Contraction der Wandmusculatur den Inhalt der Blase herausbefördern könne. Da die Erection durch die Spannung der Samenblase nur unvollkommen zu Stande käme, werden auch andere Reize in Anspruch genommen, wenn ein halbwegs erfolgreicher Coitus ausgeführt werden soll; dieser jedoch endet auch mit einer präcipitirten und auf wenige Frictionen eintretenden Ejaculation. Verschlimmert sich dieser Zustand, dann führen schon auch sonstige Reize (Umarmungen und Küsse) vor der Immission oft auch ohne Erection zur Ejaculation. Daraus ist ersichtlich, daß die rasche Ejaculation die Vorläuferin der auf der Unmöglichkeit der Immission beruhenden Impotenz ist.

Die vierte Klage bildet bei Abnahme des Wollustgefühles die kraftlose, das Gefühl des Urinirens erweckende Ejaculation. Das ist ebenfalls eine Folge des unvollkommen schließenden Muskels. Auch der Rectalsphincter meldet um so deutlicher den Stuhldrang an, je stärkeren Widerstand er der Druckkraft entgegensetzen kann. Auch der schlaffe Rectalsphincter löst einen um Vieles kraftloseren, schwächeren Stuhldrang aus als der normale.

Auch die Dauer des Wollustgefühles wird kürzer wegen des über kleine Hindernisse rasch auf einmal vorübereilenden Samenblaseninhalts. Unter normalen Verhältnissen wird in Folge des starken Widerstandes des Sphincters der Samenblaseninhalt portionenweise nach neueren Contractionen der Blasenmusculatur ausgestoßen, was mehr Zeit in Anspruch nimmt. So kann dann wegen der raschen Ejaculation und des abgenommenen Wollustgefühls der Orgasmus des Coitus nicht auf jenen

Höhepunkt gelangen, nach welchem die Ejaculation beruhigend und befriedigend wirkt. Deshalb pflegen solche Patienten behufs Befriedigung des Wollustgefühles den Versuch zu machen, den Act nach Möglichkeit zu wiederholen. Bei solchen Wiederholungen ist der Samenblaseninhalt geringer, deshalb ist die Wandmusculatur, wenn eine Erection im Wege sonstiger Reize ausgelöst wurde, auf eine stärkere Contraction angewiesen, um den geringen Inhalt auspressen zu können, was wieder mehr Frictionen erfordert. Mit anderen Worten: bei Wiederholungen tritt die Ejaculation später ein.

Da der Prostata auch beim Uriniren eine Rolle zufällt, kann auch hier im Falle einer Atonie eine Functionsstörung beobachtet werden. (Störungen der Harnentleerung. Wiener med. Wochenschr. 1900, No. 37.)

Auch den Sphincter der Harnblase bilden die Muskelbündel der Prostata, welche den Blasenhals ringförmig umgeben. Ist die Prostata atonisch, ist auch der Schließmuskel in seiner Widerstandsfähigkeit geschwächt. Er kann nicht eine solche Harnmenge zurückhalten wie im normalen Zustande, d. h. man muß öfter uriniren. Ein gesunder Mensch urinirt 3—4 mal in 24 Stunden, ein solcher Kranker 8 – 10—15 mal, Nachdem gar keine Schleimhautentzündung vorhanden ist, ist der Urin eines solchen Patienten normal. Halten sie aber den Urin dennoch zurück, wird der Harndrang stärker, weil sie den Sphincter mit geschwächtem Tonus wissentlich nicht lange steigern können. Der Harndrang wird ausgeprägter, wenn eine Stagnationshyperämie auch die Reizbarkeit der Schleimhaut steigert. Nach Svetlin leiten nämlich die Venen der hinteren Harnröhre und des Blasenhalses durch die Prostata das venöse Blut. Im Falle einer Atonie aber fördert ihre Muskelthätigkeit den Blutumlauf nicht, der notwendig wäre.

Außer diesen Harnbeschwerden klagen noch die Patienten, daß das Beendigen des Urinirens nicht normal ist. Der Nachspritzer am Schlusse des Urinirens bleibt aus und das Uriniren nimmt mit einem Harnträufeln ein Ende. Die Urintropfen entleeren sich in großer Menge und langsam, so daß die Patienten auch noch nach Beendigung der Toilette eine Nässe spüren, die sich dann auch auf den Schenkel erstreckt. Der zurückgebliebene Urin erweckt ein unangenehmes Gefühl, was den Patienten drängt, den Urin zu entleeren. Dieser Anstrengung ist die eintretende Spermatorrhoe am Schlusse des Urinirens zuzuschreiben. Dies wären die Symptome der Krankheit.

Es taucht nun die naheliegende Frage auf, was die eigentliche Ursache ist. Dieselbe wie bei anderen Muskelermüdungen, und zwar eine die Muskelkraft übersteigende große Thätigkeit oder die ungenügende Abwechselung der Thätigkeit und Ruhe.

Eine schwach entwickelte Prostata im Pubertätsalter ist schon nach einer kleineren Arbeit erschöpft, als die vollkommen entwickelte. Diese übermäßige Inthätigkeitsetzung der Prostata ist der Abusus in venere.

Im zarteren Alter wird dieser Abusus zumeist durch die Onanie betrieben. Im entwickelteren Alter hingegen führt der übermäßige natürliche Coitus zur Erschöpfung der Prostata. Sehr oft ist aber die Ursache nicht die Häufigkeit, sondern die Unregelmäßigkeit des Coitus. Der während Wochen, Monaten häufig vorgenommene Coitus, dem dann eine vollständige, ebenso lang anhaltende Abstinenz folgt, ruft das Leiden hervor, weil die Natur keine Sprünge, sondern nur einen successiven Uebergang duldet. Das hat natürlich keine allgemeine und für Jeden geltende Schranken. Das ist immer individuell verschieden.

Im Allgemeinen vertragen die starken und gut entwickelten Jünglinge die häufig vorgenommene Onanie viel leichter, als schwach entwickelte junge Leute den noch mäßig betriebenen Coitus. Ich habe schon diesbezügliches Material zur Illustrirung dieser Thatsache in meinen früheren Arbeiten zusammengetragen. (Therapie der Schlafpollutionen durch Faradisirung der Prostata. Wiener Medic. Blätter 1899, No. 1 ff. Störungen der Samenentleerung. Ibidem 1899, No. 17—23.)

Die Vermeidung der erwähnten Ursachen hält natürlich auch das Leiden fern. Leider ist es nicht Jedermann vergönnt, bei Zeiten auf die Folgen aufmerksam gemacht zu werden, unter denen Viele das ganze Leben hindurch zu leiden haben. Das Lebensglück, die ganze Zukunft fällt zum Opfer. Solchen Personen beizustehen, sie zu heilen und sie dem Leben zurückzugeben, ist eine der edelsten Aufgaben des Arztes.

Nachdem aber die Quelle der Leiden die Atonie der Prostata ist, muß diese behoben werden. Wenn wir den Tonus der atonischen Prostata heben und steigern, tritt auch beim Organ eine successive Rückentwicklung durch alle Stadien der Fortentwicklung ein, bis es in den Zustand einer vollkommen normalen Thätigkeit gelangt. Dies habe ich nach meinem Verfahren in vier Fällen erreicht. Dieses Verfahren wurde nebst Abbildung der Instrumente a. O. publicirt.

Schließlich muß ich noch erwähnen, daß die Blennorrhoe auf das klare Bild der atonischen Prostata störend wirkt. Ist nämlich eine Prostatitis blennorrh. vorangegangen, wird durch die Hypertrophie des Prostata-Bindegewebes deren Consistenz gesteigert, so daß die Prostata nicht mehr für weich gehalten werden kann. Ein solche Prostatitis wirkt um so störender auf das Krankheitsbild, weil die Urethritis blennor-

rhoica selbst die Schließmuskelbündel der Prostata angreifen kann. In solchen Fällen hängt der Verlauf der Krankheit mit dem der Urethritis zusammen und kann einerseits die eine oder die andere Serie der aufgezählten klinischen Symptome überspringen, oder kann anderuteils die Entwicklung eines späteren Stadiums infolge der inzwischen eingetretenen Heilung ausbleiben. Zur Beleuchtung dieser Frage habe ich — in den früher erwähnten Arbeiten und ungarisch im Gyógyászat — über 60 geheilte Krankenfälle referirt.

Beitrag zur Frage der Nephrolithiasis, der Hydro- und Pyonephrose.

Von

Dr. **Johannes Dsirne,**

dirigirender Arzt der chirurg. Abteilung des Gouvernements-Landschafts-Hospitals zu Ssamara, früherer Chefarzt des russ. Lazarethschiffes „Zariza".

Schon zu Hippokrates' und Galenus' Zeiten hat man sich mit der Behandlung der Nephrolithiasis beschäftigt. In den späteren Jahrhunderten waren es hauptsächlich Morgagni, Van Swieten, Sydenham und Schell, die die Frage der Nephrolithiasis nach allen Seiten hin erforscht haben. Letzteren Autoren gelang es, den Nachweis zu führen, daß die Harnsäure, die einen normalen Bestandteil des Harns darstellt, bei der Entstehung der Nierensteine die Hauptrolle spielt. Ferner weist Bergmann auf Nierensteine hin, die eine andere Zusammensetzung (Ammoniak-Magnesium, Cystin und oxalsaurer Kalk) haben. Schließlich sind auch Fourcoy, Vouquelin, Prouts und Brugnatelli zu erwähnen, die durch ihre Arbeiten diese Frage aufzuklären suchten. Mit außerordentlichem Fleiß wurde die Frage der klinischen Symptome der Nephrolithiasis studirt, und hier ist in erster Linie auf die sehr ausführliche Arbeit von Civiale hinzuweisen.

Das hellste Licht über die Frage der Nephrolithiasis wirft jedoch erst die neuere Zeit, in der die Chirurgen hinsichtlich der Behandlung der Nephrolithiasis auf sehr fester Basis stehen. Die erste Nierenexstirpation wegen Steinerkrankung ist von G. Simon im Jahre 1871 ausgeführt worden; jedoch hat Bayer noch früher das Nierenbecken eröffnet und aus demselben einen Stein entfernt, d. h. er hat die Nephrolithotomie ausgeführt.

Bevor ich zur Erörterung der oben bezeichneten Frage übergehe, erachte ich es als nicht überflüssig, mit kurzen Worten die chirurgisch-topographische Anatomie der Nieren zu berühren.

Hinsichtlich der Lage des Dickdarms bei Nierengeschwülsten giebt es bis jetzt noch keine vollständig übereinstimmende abgeschlossene Ansicht. Die Mehrzahl der Autoren ist der Meinung, daß der Dickdarm stets vor der Nierengeschwulst liegt, wenn auch andererseits einzelne Beobachtungen (Israel) existiren, aus denen gerade das Gegenteil hervorgeht. Kofmann sucht auf Grund eigener statistischer Zusammenstellungen (61 Fälle) und genauer pathologischer Studien die erste Meinung zu unterstützen.

Die Resultate seiner Untersuchungen sind folgende: Der Dickdarm befand sich in 44 pCt. seiner Fälle rechts und in 41 pCt. links vor der Nierengeschwulst. Die Untersuchungen dieses Autors hinsichtlich der normalen anatomischen Lage der Nieren und deren Beziehungen zu den umgebenden Organen ergaben Folgendes: Das Colon ascendens und auch descendens liegen nicht vor der entsprechenden Niere, sondern derart, daß das Colon ascendens, den unteren Pol der rechten Niere deckend, nach oben dem inneren Rande der Niere parallel und entlang verläuft, während das Colon descendens in der Richtung nach unten dem äußeren Rande der linken Niere entlang herabsteigt. Ferner haben die Nieren außerhalb der Capsula adiposa noch eine oberflächliche Kapsel, deren hintere Hälfte (die sogenannte Fascia retrorenalis) sowohl auf der einen, wie auf der anderen Seite ihrem Baue nach vollständige Analogie darbietet; dagegen ist die vordere Hälfte auf der rechten Seite einschichtig und auf der linken größtenteils zweischichtig.

Der Magen reicht höchstwahrscheinlich nur in geblähtem Zustande bis an die linke Niere heran. Dafür spricht u. A. der Umstand, daß in der Litteratur kein einziger Fall mitgeteilt ist, in dem der Eiter aus der Niere in den Magen durchgebrochen wäre. Ferner basirt die Befestigung der linken Niere auf den erwähnten Verhältnissen derselben zu ihren Kapseln, und dadurch läßt sich das weit häufigere Vorkommen von rechtsseitiger Wanderniere voll und ganz erklären.

Die rechte Niere berührt das Zwerchfell und die Pleura in sehr geringer Ausdehnung, während die linke Niere diesen Organen mit ihrem ganzen oberen Drittel anliegt.

Nach den Untersuchungen von Wolkow und Delitzyn sind die Nieren in den perivertebralen Vertiefungen befestigt, die sich nach unten zu trichterförmig verengen. Von sehr wichtiger Bedeutung ist ferner der Bandapparat der Nierenkapseln, der aus einzelnen bindegewebigen Fasern besteht. Dieser Bandapparat erfährt bei vorübergehender Hyperämie der Nieren eine mehr oder minder bedeutende Drehung um seine Achse.

Die Ureteren und Blutgefäße spielen in der Befestigung der Nieren keine besondere Rolle. Schließlich weisen die erwähnten Autoren darauf hin, daß die Nieren sowohl beim Atmen, wie auch bei Lageveränderung des Körpers als in gewissem Grade beweglich erscheinen, so daß diese Beweglichkeit als eine normale anzusehen ist.

Die Nephrolithiasis wird bei Männern weit häufiger als bei Frauen beobachtet, und zwar in einem Verhältnis von 8:1 (Osterlein). Ferner ist nach der Statistik von Civiale bei Kindern Nephrolithiasis in 45 pCt. gefunden worden; selbst bei einem fünf Monate alten Kinde fand Henoch einen Nierenstein. Ungefähr mit dem fünften Lebensjahre beginnt die Prädisposition zu Nephrolithiasis sich zu verringern, nimmt aber mit dem weiteren Alter wieder zu.

Die geographische Lage bleibt ohne jeglichen Einfluß auf die Nephrolithiasis, es sei denn, daß man eine Einwirkung der Temperatur in den tropischen Ländern auf die Harnzusammensetzung zuläßt. Ebstein weist auf den Umstand hin, daß unter der Einwirkung der Hitze eine bedeutende Zunahme der Schweißsecretion stattfindet, wodurch die Concentration des Harnes sich steigert und auf diese Weise Veranlassung zur Bildung von Nierensteinen gegeben wird.

Man kann die Thatsache nicht leugnen, daß die in Rede stehende Erkrankung in manchen Fällen in ursächlichem Zusammenhange mit traumatischen Verletzungen der Wirbelsäule steht. In dieser Richtung spielen eine wichtige Rolle Fracturen der Wirbelsäule, welche langdauernde Paralysen verursachen und häufig zur Bildung von Nierensteinen Veranlassung geben. Unter den 95 Fällen, welche Messer aus der chirurgischen Klinik zu Halle mitteilt, befanden sich zehn, in denen nicht früher als drei Monate nach der erlittenen Verletzung Nierensteine aufgetreten waren, die später zur Ausscheidung gelangt sind. Gleichzeitig konnte man in sämtlichen erwähnten zehn Fällen eine Temperatursteigerung, die mit Schüttelfrost begann, constatiren. Die Bruchstelle der Wirbelsäule spielt bei der Entstehung dieser Complication gar keine Rolle.

Auf Grund seiner eingehenden Beobachtungen spricht Müller die sehr wahrscheinliche Ansicht aus, daß die Bildung von Nierensteinen das unmittelbare Resultat der Verletzung des Rückenmarkes ist, wobei diese Verletzung eine Nephrolithiasis hervorruft. Die tote Struma, d. h. die Cylinder, die mit dem Harn fortgeschwemmt werden, bilden die Grundsubstanz, in der sich die im alkalischen Harn gelösten Salze niederschlagen. Diese Ansicht suchte Müller durch folgendes Experiment zu beweisen: Er zermalmte bei einem Hunde das Rückenmark, und als er vier Monate später die eine Niere exstirpirte, konnte er in der-

selben fettige Degeneration des Epithels in der Marksubstanz constatiren.

Bei einem Kranken, bei dem sämtliche paralytischen Erscheinungen bis auf Paralyse des N. peroneus bereits verschwunden waren und bei dem der frühere trübe Harn wieder klar wurde, ging den Symptomen bezw. der Ausscheidung des ersten Steines eine $1^1/_2$ Monate anhaltende Albuminurie voraus.

Weber beschreibt einen Fall, in dem nach einem Sturz auf den Rücken, der Verletzung des Rückenmarkes zur Folge hatte (die Symptome der Verletzung waren bald verschwunden), sich in den beiden Nieren Steine gebildet haben.

Die Lebensweise des Kranken übt zweifellos einen Einfluß auf die Steinbildung in den Nieren: wenig Bewegung, zu reichliche Ernährung, permanente Diätfehler einerseits, sohlechte, ungenügende und schwer verdauliche Nahrung anderseits sind ätiologische Momente, welche die Nephrolithiasis verursachen.

Ob der reichliche Kalkgehalt des Trinkwassers bei der Entstehung der Nephrolithiasis eine Rolle spielt, und wie groß im positiven Falle die ätiologische Bedeutung dieses Factors ist, sind Fragen, die endgiltig noch nicht gelöst sind. Das Wasser der Wolga und ihrer Nebenflüsse ist außerordentlich kalkreich; Nieren- und Blasensteine, namentlich letztere, sind in den an der Wolga liegenden Gouvernements eine häufige Erscheinung. Andererseits aber ist das Wasser im ganzen esthländischen Gouvernement kaum weniger kalkreich als das Wolgawasser, und doch bilden hier Erkrankungen an Nieren- und Blasensteinen eine außerordentliche Seltenheit. Wodurch dieser Unterschied zu erklären ist, ist vorläufig schwer zu sagen. Man muß annehmen, daß in diesem Falle außer dem Kalkgehalt des Wassers noch gewisse andere Factoren eine Rolle spielen.

Fibrinblutgerinnsel, Distomum haematobium, Filaria können, wenn sie in die Niere gelangen, Veranlassung zur Steinbildung geben, und zwar um so leichter, je mehr das betreffende Individuum zu dieser Krankheit prädisponirt ist. In einem Falle von Nephrolithotomie fand Lennander eine gelblich-braune, teils leimartige, teils körnige Masse, die sich bei der näheren Untersuchung als eine Art Bacterium coli in Reincultur erwiesen hat. Dieser Autor hebt den Umstand hervor, daß das erwähnte Bild vielleicht die Bildung einiger großer, das gesamte Nierenbecken ausfüllender Steine erklärt. Dank der Anwesenheit solcher bacterieller Fibrinmassen, wie in dem einen Falle von Lennander, können die Urate thatsächlich ausfallen. Es folgt daraus, daß die Anwesenheit großer Bacterienmassen, die mit einander in Berührung

stehen, in gewissen Fällen Veranlassung zur Bildung von Steinen im Nierenbecken giebt.

Die Bildung von Nierensteinen geschieht gewöhnlich im Nierenbecken oder in den Nierenkelchen, während die Steinbildung in der Nierensubstanz selbst zu den größten Seltenheiten gehört. Außerdem erkrankt häufiger die eine Niere, während die andere gesund bleibt.

Nach Humphry besteht der Kern der Steine in den meisten Fällen aus Harn- bezw. Oxalsäure oder aus Cystin. Seiner Meinung nach hängt die Bildung des Kernes von zwei Factoren ab: von großem Ueberschuß an einem der genannten Bestandteile und von den pathologischen Veränderungen des Secrets der Schleimhaut der Harncanälchen bezw. der Nierenbecken. Dank dem Schleim verwandeln sich die krystallinischen Massen in eine mehr oder minder amorphe Masse, die sich verdichtet und zur Bildung eines Steines führt. Größtenteils haben die Steine nur einen Kern, manchmal aber sind auch deren zwei vorhanden. Es sind sogar vier und fünf Kerne in einem Stein gefunden worden. Mittels Phosphate können mehrere kleinere Steine sich zu einem großen Stein vereinigen. Der Harnstein wächst gewöhnlich auf Kosten desselben Materials, aus dem er selbst besteht, und dieses Wachstum hängt wahrscheinlich von denselben Bedingungen ab, von denen auch die ursprüngliche Steinbildung abhängt. Humphry nimmt an, daß, wenn nur eine geringe Quantität Schleim vorhanden ist, sich langsam ein gleichmäßiger Niederschlag aus Harn- oder Oxalsäure resp. aus ihren Salzen bildet und auf diese Weise die Bildung von compacten Steinen mit glatter Oberfläche vor sich geht; demgegenüber bedingt eine größere Quantität Schleim ein rascheres Ausfallen des Niederschlages und folglich ein rascheres Wachstum des Steines; dieser Stein stellt nun eine unebene und porösere Masse dar. Manche Vertiefungen und Furchen, die man auf der Oberfläche der Steine erblickt, stellen zweifellos einen Abdruck der Gewebe dar, welche die Steine umgeben. Die concentrische Aufschichtung und der strahlenförmige Bau erklärt die Neigung gewisser Steine, spontan oder unter dem Einflusse mechanischer Einwirkungen in Schichten oder Segmente zu zerfallen.

Welche Momente die geschilderte Structur der Steine bedingen, wissen wir nicht; auch wissen wir nicht, wovon die bald hellere, bald dunklere Farbe der verschiedenen Schichten abhängt.

Es ergiebt sich aus dem Vorstehenden, daß die Steinbildung nur beim Zusammenwirken zweier Momente möglich ist. Diese sind: eine allgemeine Disposition des Organismus, die den Stoffwechsel, die Ernährung und die Blutsalze beeinflußt, und locale, prädisponirende

Momente in den Harnwegen. Primäre und secundäre Steinbildung kann man nur in dem Falle unterscheiden, wenn man den Stein als Product, als consecutive Erscheinung betrachtet. Die Ablagerung von harten Körpern in der Niere selbst findet in der Marksubstanz, in den Sammelcanälchen und in dem Bindegewebe statt; diese Ablagerungen werden Infarcte genannt und nach der Beschaffenheit der Substanz, die dieselben bedingt, eingeteilt. Der Harnsäureinfarct, der bei Neugeborenen und in den ersten Lebenswochen, seltener im späteren Alter auftritt, erscheint in Form gelblich-brauner Streifen in den Pyramiden; bei Arthritikern wird der Infarct an derselben Stelle beobachtet, nur hat derselbe weiße Farbe. In beiden Fällen haben wir es mit harnsaurem Natrium zu thun, zu dem bei Kindern noch harnsaures Ammonium hinzukommt.

Kalkinfarkte werden sehr selten beobachtet; man kann sie nur bei alten Leuten finden. Der Infarct verursacht, wie man mit Recht annimmt, keine krankhaften Erscheinungen.

Eine weitere Form der Steinbildung in den Nieren stellt der pulverförmige bezw. etwas größere Nierensand dar; die Kerne dieser letzteren Form erreichen im äußersten Falle die Größe eines Stecknadelknopfes; im Nierenbecken werden bisweilen jedoch sehr große Concremente, Nierensteine beobachtet.

Für den Chirurgen sind von Interesse und Bedeutung hauptsächlich die Nierensteine im eigentlichen Sinne des Wortes, nämlich diejenigen, welche die Ureteren nicht zu passiren vermögen und infolgedessen eine chirurgische Intervention erheischen. Die Nierensteine können bisweilen eine ungeheure Größe und bedeutendes Gewicht erlangen. So fand Yeoman bei der Section der Leiche eines alten Mannes in der rechten Niere einen gewaltigen Stein von 552 g Gewicht. Dieser Stein war $5^1/_2$ Zoll lang, $4^1/_2$ Zoll breit und hatte $10^1/_2$ Zoll im Durchmesser. Seine Centrifugation entsprach dem erweiterten rechten Nierenbecken, der Kern bestand aus Harnsäure, die peripherischen Teile bestanden aus Phosphaten. In der linken Niere fanden sich einige kleine Steine. Der vorstehende Fall lehrt, daß große Steine die Form des Nierenbeckens und der Nierenkelche annehmen und infolgedessen häufig gezackt und korallenähnlich erscheinen.

Unter vier von mir operirten Fällen von Nephrolithiasis zeigen drei dasselbe Bild: die Steine wogen 20,0 bezw. 15,0 bezw. 6,5 g; in einem Falle bestand die ganze Masse aus Harnsäure, und nur die Oberfläche war mit einer dünnen Schicht von Phosphaten bedeckt; in dem zweiten Falle bestand der Stein aus Phosphaten, im dritten nur aus Harnsäure. Der Stamm der Steine war ungefähr fingerdick und

entsprach dem Nierenbecken; die seitlichen Aeste, die selbstverständlich kleiner waren, entsprachen der Form der Nierenkelche.

Kleinere Steine haben eine runde oder ovale Form, wobei deren Oberfläche meistenteils, wie dies in einem meiner Fälle hervortrat, glatt ist.

Aus Indigo bestehende Nierensteine sind in der Litteratur nur zweimal veröffentlicht. Der eine Fall rührt von Ort her, der andere von Forbes. Letzterer Autor fand bei der Section der Leiche eines 27jährigen gesunden Selbstmörders einen ähnlichen Stein, der dunkelbraun war, 9,18 g wog und auf weißem Papier eine blaue Spur zurückließ. Eine genaue chemische Untersuchung ergab, daß der Stein nur aus Indigo bestand.

Cystin-, Xanthin-, Indigo- und Fibrinsteine haben in klinischer Beziehung keine besondere Bedeutung.

Die chemische Zusammensetzung der Nierensteine ist dieselbe wie bei dem Blasensteine und zeigt der Häufigkeit nach folgende Anordnung:

Harnsäure und deren Salze. Steine von dieser Zusammensetzung können ein Gewicht von mehreren Hundert Gramm erreichen. Gewöhnlich übersteigt ihre Größe jedoch nicht die einer Erbse. Die Schichten dieser Steine sind concentrisch angeordnet, wobei die einzelnen Kreise eine gelblich-braune Farbe von verschiedener Intensität haben. Diese Steine sind sehr hart und an der Oberfläche gewöhnlich glatt.

Oxalsaurer Kalk. Diese Steine sind gewöhnlich kleiner und von hellbrauner bis schwarzer Farbe infolge von Beimischung von Blutpigment. Sie sind die härtesten Steine, haben eine rauhe Oberfläche und häufig eine unregelmäßige Form.

Phosphate werden in Form von phosphorsaurem Kalk und phosphorsaurem Ammoniak-Magnesium, einzeln oder zusammen, bisweilen mit Beimischung von kohlensaurem Kalk angetroffen. Das Gewicht dieser Steine erreicht selten 400 g; gewöhnlich sind die Phosphate erbsengroß, von grauweißer Farbe und etwas rauh; sie sind weich und sehr brüchig.

Cystinsteine sind selten; noch seltener sind Xanthinsteine, sowie solche aus Urostealit, Fibrin und kohlensaurem Calcium.

Die pathologischen Veränderungen, welche in den Nieren bei Anwesenheit von Steinen angetroffen werden, bieten an und für sich nichts Besonderes und hängen davon ab, ob in dem betreffenden Falle ein septisches Agens wirkt oder nicht. Die hier in Betracht kommenden pathologisch-anatomischen Veränderungen entsprechen voll und ganz denjenigen, die man künstlich bei Vorhandensein gleicher aseptischer Verhältnisse durch Unterbindung des Ureters herbeiführen kann. Der Stein selbst ersetzt nur hier die Ligatur.

Im Allgemeinen können die pathologisch-anatomischen Veränderungen, die bei Nephrolithiasis angetroffen werden, als entzündliche betrachtet werden, die in Folge mechanischer Reizung entstehen, wie sie bei der Fortbewegung der Concremente und bei dem fortwährenden Contact mit der Schleimhaut der Harnwege unvermeidlich ist. So wirken in dem Bilde der sogenannten „aseptischen" Nephrolithiasis (Legueu, Guyon) nur mechanische Momente; zunächst kommt eine Erweiterung der Nierenkelche und des Nierenbeckens zu Stande, die sich dann den Harncanälchen entlang auch bis zu der Glomeruli ausdehnen kann. Das Nierenparenchym bekommt das Aussehen von interstitieller Nephritis. Wucherung des Bindegewebes um die Canälchen herum, Endoperiarteriitis. In den äußerst seltenen Fällen, in denen Infectionserreger fehlen, kann diese Erweiterung in Hydronephrose übergehen. Da die Hydro- und Pyonephrose bei der Nephrolithiasis von großer Bedeutung sind, so halte ich es für angebracht, später auf diese Affectionen eingehender zurückzukommen.

Die Harnabsonderung kann auf ein Hindernis stoßen, wenn die Steine die Ausführungsgänge verstopfen. Dieser Umstand macht auch anatomische Verletzungen möglich und führt später, sobald im retinirten Harn unter Bildung von kohlensaurem Ammoniak Zersetzungsprocesse beginnen, zu schwereren Folgen als die einfache mechanische Reizung. Man begegnet infolgedessen bei Nephrolithiasis Pyelitis, Pyelonephritis, ferner Hydropyonephrose, Atrophie des Nierengewebes infolge von Compression und Wucherung des interstitiellen Gewebes, schließlich amyloider Degeneration. Einem solchen „septischen" Verlauf begegnet man viel häufiger als dem „aseptischen". Wie gesagt, kommt es dabei zur Entzündung der Schleimhaut des Nierenbeckens, zur Pyelonephrose mit consecutiven Erscheinungen von Schrumpfniere und granulärer Atrophie.

L. Szuman hat einen 17 cm langen und 12 cm breiten pyonephritischen Sack entfernt, in dem das Nierenparenchym fast vollständig atrophirt war und der Parenchymrest zwei rauhe, unbeweglich sitzende Steine gleichsam mit einer Mütze bedeckte. Ferner konnte man in diesem Falle constatiren, daß die A. renalis atrophisch und sehr dünn war. Dasselbe konnte man im Falle von Riedel beobachten, in dem bei vereitertem Nierenbecken die Nephrectomie ausgeführt wurde, ohne daß auch einziger Tropfen Blut ausgetreten wäre, trotzdem die Arterie nicht unterbunden war.

Ferner kommt es unmittelbar zur Eiterung: Pyelonephritis et Nephritis suppurativa. Wenn Erscheinungen von Impermeabilität des Ureters in den Vordergrund treten, so kommt es natürlich zur Pyonephrosis.

Küster vereinigt den Begriff der Hydronephrose und Pyonephrose zu einem gemeinsamen Begriff der Sackniere. Nach Legueu ist dies aber nicht zulässig, und zwar auf Grund folgender Erwägungen: die Pyonephrose entwickelt sich aus einer primären Pyelonenephritis und der secundäre Zustand des Nierenparenchyms ist dabei ein ganz anderer. Der Stein bildet hier weit seltener die Ursache von Harnretention; gewöhnlich findet man diese Ursache in einer aufsteigenden Urethritis und Periurethritis mit nachfolgender Stricturbildung, wobei die Steinbildung nur als Folge dieser Affectionen erscheint. Im Gegenteil stellt dieser Stein in den seltenen Fällen von primärer Steinbildung die Ursache der Harnretention dar, da er thatsächlich den Ureter verstopft, wovon man sich ad oculos überzeugen kann.

Ueber die Entstehung von Eiterungen in der Niere und im Nierenbecken hat Bazy im Jahre 1899 einen sehr interessanten Artikel veröffentlicht. Dieser Autor ist der Ansicht, daß, wenn nicht sämtliche, so doch die meisten Eiterungen im Nierenbecken, selbst die sog. „ascendirende Pyelonephritis" infolge einer Verschleppung von Infectionsstoff durch das Blutsystem zu Stande kommt und nicht durch aufsteigende Fortleitung der Infection durch den Ureter. Er hat die Versuche von Levin und Goldschmitt wiederholt und ihre Resultate vollauf bestätigen können. Die in die Harnblase eingespritzte Flüssigkeit gelangt zwar in den Ureter, aber nicht bei übermäßiger Füllung der Blase, sondern nur dann, wenn in der letzteren 15—20 g Flüssigkeit vorhanden sind und wenn die Harnblase dabei auf diese Injection reagirt und eine cylindrische Form annimmt. Die Hineinwanderung von pathogenen Mikrobien in die Niere oder in das Nierenbecken reicht an und für sich noch nicht aus, um eine Eiterung anzuregen; dazu sind noch gewisse prädisponirende Momente erforderlich, wie Knickung bezw. Compression des Ureters, die zu Harnretention führt. Auf diesen Umstand ist die häufig beobachtete Einseitigkeit der Erkrankung zurückzuführen. Die Niere erhält infolge der stattfindenden Erweiterung des Nierenbeckens und der Nierenkelche, sowie infolge der Atrophie der Lamellen die Form eines Fächers, dann zieht sie sich zusammen, indem sie die Form eines Hufeisens (Guyon) annimmt. Diese Verhältnisse sind für die Operation von besonderer Bedeutung, da dadurch die Auffindung des Steines erschwert wird.

Hand in Hand mit der Bildung von Pyonephrose erfährt das perinephritische Gewebe characteristische Veränderungen: entweder findet hier dieselbe Eiterung statt oder es kommt zur fettigen Degeneration. Letztere Veränderung kann nur in den peripherischen Schichten verlaufen, kann sich aber auch bisweilen nach der Tiefe hin fortpflanzen und

vollständige fettige Degeneration der ganzen Niere herbeiführen. Sehr interessant ist der von Fedorow veröffentlichte Fall von Nephrolithiasis. In diesem Falle fand man bei der Section eine ungeheure Wucherung des Fettgewebes der rechten Niere bei hochgradiger Atrophie ihres Parenchyms. Die Dicke der Fettschicht betrug hier fast 11 cm. Durch diese Fettschicht war die A. renalis von der V. renalis durch einen über 5 cm großen Zwischenraum getrennt. Israel berichtet gleichfalls über einen Fall von gewaltiger fettiger Nierendegeneration: vom Nierengewebe waren nur Spuren zurückgeblieben, und auch der Ureter war von fettigen Wucherungen umgeben.

Der atrophische, pyonephrotische, steinhaltende Sack kann mit den benachbarten Organen verwachsen und, bisweilen anreißend, sich in die benachbarten Höhlen entleeren.

Die perinephritischen Abscesse können sich auch nach den benachbarten Gegenden hin ausdehnen. Man findet in denselben bisweilen gleichfalls Nierensteine, wenn der Sack der Pyonephrose reißt. So fand Cayley in einem Absceß, der sich in der Nähe der Spina ilei anterior superior sinistra entwickelt hatte, zwei kleine Steine. Am häufigsten öffnen sich diese vereiterten Nierensäcke nach außen, bisweilen aber auch in den Darm, hauptsächlich in das Colon. Ruterford-Morison beobachtete einen seltenen Fall von Entleerung einer geplatzten Pyohydronephrose in das Duodenum. Er diagnosticirte diese Complication nur nach der Entfernung der Niere per laparotomiam. Die Nierenkapsel war in großer Ausdehnung mit dem Darm verwachsen. Das Loch im Darm, das für einen Finger durchgängig war, wurde genäht. Die betreffende Kranke starb noch in derselben Nacht infolge Kräfteverfalls. Schließlich hat man bei Pyelonephritis, wenn auch selten, amyloide Degeneration der zweiten Niere und der übrigen Bauchorgane beobachtet.

Besondere Beachtung verdient die Thatsache, daß bei der Nierenstein-Krankheit die zweite Niere häufig gleichfalls erkrankt ist. Aus der Statistik von Legueu, die 76 Fälle von Nephrolithiasis umfaßt, ergiebt sich, daß die Erkrankung 38mal beiderseitig war und daß nur in 4 Fällen sich die andere Niere als vollständig gesund erwiesen hat. An dieser Stelle sei auf die Ansicht einiger Autoren hingewiesen, die dahin geht, daß auch kleine Steine atrophische Veränderungen in den Nieren hervorrufen können. So berichtet Sergent über folgenden Fall. Die betreffende Patientin, eine 39jährige Frau, leidet seit zehn Jahren an sich stets wiederholenden Nierencoliken. Zwei Monate vor der Aufnahme in das Krankenhaus erkrankte sie an linksseitiger Pleuritis, die mit spanischem Fliegenpflaster behandelt wurde. Drei Tage nach der Aufnahme starb die Patientin unter urämischen Erscheinungen. Bei

der Section fand man chronische Nephritis, die zu bedeutender Atrophie des Nierengewebes geführt hatte; im rechten Nierenbecken fand sich ein kleiner Stein. Dieser Stein soll nach der Ansicht Sergent's die Ursache der chronischen Nephritis und der Atrophie abgegeben haben. Infolge der Anwendung des spanischen Fliegenpflasters kam es zur Entwicklung einer acuten Nephritis, die ihrerseits zu Urämie und zum Tode geführt hat.

Der Nierensand ruft gewöhnlich keine krankhaften Erscheinungen hervor; im schlimmsten Falle kann es zu vorübergehender Verstopfung der Harnröhre kommen, nämlich wenn große Massen Sand auf einmal in dieselbe hineingelangen. Es läßt sich nicht feststellen, wie groß die Steine sein müssen, um unangenehme Erscheinungen herbeiführen zu können. Es spielen nämlich hier außer der Größe des Steines die Beschaffenheit der Oberfläche des Steines, dann die Weite der Harnwege, die individuellen Schwankungen unterworfen ist, sowie auch die verschiedene Neigung der Harnwege zu spasmodischer Contraction eine wichtige Rolle. Es ist zweifellos, daß sich im Nierenbecken manchmal größere Steine bilden und dort längere Zeit verweilen können, ohne irgend welche Störungen zu verursachen.

Eine gewisse, wenn auch noch eine dunkle Rolle spielt bei den in Frage stehenden Nierenerkrankungen, d. h. bei der Nephrolithiasis und Pyelonephritis, das Bacterium coli commune. Mit dieser Frage hat sich wiederum hauptsächlich Rovsing beschäftigt, der auf Grund genauer und sorgfältiger klinischer, bacteriologischer und experimenteller Untersuchung zu folgenden Schlüssen gelangt ist. Im Gegensatz zu der Ansicht von Guyon und Krogius, daß das Bacterium coli die häufigste Ursache von Cystitis bildet, nimmt er an, daß die Anwesenheit dieser Bacterienart gewöhnlich im Zusammenhange mit Entzündung der Nieren oder der Nierenbecken vorkommt, welche letztere infolge einer Verschleppung von Infectionskeimen durch das Blutsystem zu Stande kommt; bei wirklicher Cystitis ist das Bacterium coli sehr selten anzutreffen. Das Bacterium coli kann man sehr häufig bei infectiösen Erkrankungen der Harnwege antreffen, doch giebt es in diesen Fällen nur Veranlassung zu leichten Erkrankungen, meistenteils zu einfacher Bacteriurie. Ferner kann das Bacterium coli in seltenen Fällen, besonders wenn in den Nieren Steine vorhanden sind, bezw. die Harnausscheidung aus den Nieren erschwert ist, die Veranlassung zur Entfernung von Pyelitis geben. Noch seltener vermag schließlich das Bacterium coli Cystitis hervorzurufen. Was die Ungefährlichkeit der Infection mit diesem Mikroorganismus, der normaler Weise im Darmcanal anwesend ist, betrifft, so läßt sie sich darauf zurückführen, daß

das Bacterium coli keine pathologischen Eigenschaften besitzt. Durch Experimente ist es festgestellt, daß das Bacterium coli in einem toten Nährmedium in kurzer Zeit gewisse pathogene, harnzersetzende Mikrobien schwächt und tötet, so daß es nicht mehr gelingt, deren Anwesenheit nachzuweisen. Rovsing behauptet, daß in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle von Cystitis, sowie in einer bedeutenden Anzahl der Fälle von Pyelonephritis die Ursache der Entzündung harnzersetzende Mikrobien sind. Sämtliche pyogenen Formen dieser Cystitiden und Pyelonephritiden entwickeln sich viel rascher, wirken weit stärker und sind für den Organismus weit gefährlicher als die seltenen Formen, die durch das Bacterium coli hervorgerufen werden. Diese und viele andere Experimente und Beobachtungen rechtfertigen den Zweifel, ob das Bacterium coli in der That pathogen ist oder ob es nur eine zufällige Beimischung darstellt und die Wirkung wirklich pathogener Mikrobien maskirt. Bekanntlich findet man unter Anderem im Harn Staphylococcus pyogenes albus, Streptococcus und harnzersetzende Sarcina. Wenn das Bacterium coli zugleich mit anderen pathogenen Mikrobien auftritt, so haben wir noch nicht das Recht, zu schließen, daß eben das Bacterium coli die Ursache der betreffenden Erkrankung ist. Selbst wenn es auch bei der Anwendung der gewöhnlichen Untersuchungsmethoden gelingen sollte, nur Bacterium coli zu finden, so darf dies uns doch nicht das Recht geben, mit absoluter Sicherheit zu schließen, daß die ursprüngliche und thatsächliche Ursache der schweren Erkrankung eben in der Anwesenheit dieses Mikroorganismus liegt. Das Bacterium coli kann entweder, wie gesagt, die Anwesenheit von pathogenen Mikrobien maskiren oder dieselben bereits vernichtet haben. In dieser Richtung halte ich es für angebracht, auf den interessanten Fall von Rotgans hinzuweisen. Dieser Autor konnte in einem Nierenabsceß die Anwesenheit von Bacterium coli in Reincultur constatiren. Nach der vorgenommenen Nephrotomie konnte er mehrere Monate lang Bacteriurie ohne jegliche schmerzhafte Empfindungen beobachten, was darauf hinweist, daß der genannte Mikroorganismus keine pathogenen Eigenschaften äußerte.

Bevor ich zur Erörterung der Symptomatologie der Nephrolithiasis, der Hydronephrose, der Pyonephrose etc. übergehe, halte ich es für angebracht, einige Bemerkungen über die Ureteren vorauszuschicken, da der Zustand der Ureteren (Verstopfung, Knickung etc.), wie gesagt, zu diesen Affectionen große Beziehungen hat. In kurzen Worten sei zunächst auf die Beziehungen zwischen dem Ureter und dem Peritoneum hingewiesen. Der Ureter ist mit dem Peritoneum verwachsen, so daß sie zusammen nach vorn rücken, wenn der Ureter

durch irgend eine Ursache hochgehoben wird. An den mikroskopischen Präparaten, die aus diesem Teile des Ureters angefertigt wurden, fand Cabot fibröse Commissuren, die vom Ureter zum Peritoneum verliefen. Dieser Autor nimmt ferner an, daß er eine gewisse Beziehung zwischen dem Ureter und derjenigen Stelle gefunden hat, wo das Peritoneum an die Wirbelsäule befestigt ist und mit dem Finger des Operateurs nicht mehr abpräparirt werden kann. Die Harnröhre liegt nach seiner Meinung etwas lateralwärts von dieser Stelle. Wenn nun der Operateur auf diese Verbindungsstelle zwischen Peritoneum und Wirbelsäule stößt, so hat er folglich dadurch den Ureter samt dem Peritoneum schon nach vorn verschoben.

Auf der rechten Seite ist die zwischen dieser Stelle und dem Ureter liegende Entfernung größer als auf der linken, weil in diesem Zwischenraum die V. cava liegt. Der untere Teil des Ureters kann nur mit großer Mühe erreicht werden; nach dem Vorschlage Cabot's kann man sich einen Zugang zu demselben durch Entfernung des Os coccygis und durch Resection des Os sacrum verschaffen. Diese Methode ist auch von deutschen Autoren behufs Auffindung des unteren Teiles des Ureters, der Samenblasen und der Prostata angewendet worden. Bei Frauen läßt sich der untere Teil des Ureters viel einfacher durch die Harnröhre erreichen. Es ergiebt sich aus obigen Ausführungen, daß man zum Ureter auf extraperitonealem Wege gelangen kann.

In den Ureteren kommt es viel seltener zur Steinbildung, als im Nierenbecken. Bereits vor 10 Jahren hat Englisch auf angeborene Verengerungen der Ureteren hingewiesen, oberhalb deren sich harnsaure Steine bilden können. Die alkalischen Concremente bilden sich in den Ureteren fast nur als Fortsetzung bei Anwesenheit ebensolcher Steine in den Nieren. Sie erscheinen häufig als Folge von Ureteritis, die sich im Anschluß an Pyelitis entwickelt hatte. In solchen Fällen bilden sich cylindrische Abgüsse der Ureteren in der ganzen Ausdehnung derselben. Die Abgüsse bestehen aus einer lockeren, sand- oder kreideähnlichen Masse von phosphorsauren Salzen, die mit Eiterkörperchen, Fibringerinnseln etc. vermengt sind.

Riedel beschreibt einen seltenen, man kann sogar sagen einzig dastehenden Fall folgender Art: Bei einem Kranken mit Hypospadie, bei dem bereits mehrere Male per sectionem medianam Steine entfernt worden waren, wurden mittels derselben Operation weitere fünf Steine entfernt. Diese letzteren stellten einen genauesten Abguß der Ureteren dar: vier Steine hatten rein cylindrische, der fünfte Stein eine etwas zugespitzte Form. Diese Concremente kann man genau aufeinander legen, wobei sie einen leicht gebogenen, 7 cm langen und 1 cm breiten Cylinder bilden.

Bei tuberculösen Erkrankungen der Harnwege können gleichfalls solche Concremente ausfallen.

Uebrigens spielen die Ureteren bekanntlich noch eine andere, wenn auch nur passive Rolle dadurch, daß kleine Nierenbeckensteine durch dieselben in die Harnblase gelangen können. Bei dieser Wanderung der kleinen Concremente entstehen Schmerzen in der Lumbalgend, die nach anderen Gebieten ausstrahlen.

* * *

Nach obigen Ausführungen gehe ich nun zur Erörterung der Retention des Secrets in der Niere, d. h. zur Hydronephrose und Pyonephrose über. In dieser Richtung haben am meisten gearbeitet: Wagner, Israel, Legueu, Albarran, Fenger u. A.

Die Pyonephrose sowohl, wie auch die Hydronephrose treten meistenteils einseitig auf. Die Aetiologie, die pathologische Anatomie und der Verlauf sind bei Hydronephrose und Pyonephrose so verschieden, daß meine Absicht, die beiden Affectionen einzeln zu betrachten, gerechtfertigt erscheint. Allerdings kommen Fälle vor, die man als Uebergangsformen bezeichnen kann. Diese Fälle muß man einerseits zu den Pyonephrosen rechnen, wenn sie bei „inficirten" Individuen angetroffen werden, deren Harn zahlreiche Eiterkörperchen enthält; andererseits muß man sie zu den Hydronephrosen rechnen, weil die Retention eine acute und vorübergehende ist. Guyon schlägt vor, solche Formen als Uropyonephrosen zu bezeichnen. In der That kann die aseptische Hydronephrose zweifellos in Pyonephrose übergehen, wenn irgend eine Infection hinzukommt. Dieses kommt jedoch nur in den Fällen vor, wenn der entsprechende Ureter undurchgängig ist.

Auf dem Wege der Blutgefäße kommt eine Infection äußerst selten zu Stande. Man kann sich in dieser Beziehung mit Israel vollständig einverstanden erklären, der im Gegensatz zu Küster die in Eiterung übergegangene Hydronephrose von primärer Pyonephrose unterscheidet. Nach Israel bedingt der Unterschied in der Entstehung dieser beiden Erkrankungsformen eine stark ausgesprochene Grenze zwischen denselben. Die Ursache einer inficirten Hydronephrose liegt darin, daß es infolge Behinderung des Abflusses zu einer Stauung des Harnes kommt, woran sich secundär der Uebergang des Inhaltes der Hydronephrose in Eiter anschließt. Bei wirklicher Pyonephrose bildet die Infection das primäre Moment, welches die Veranlassung zur Entstehung einer Pyelitis (mit oder ohne Urethritis) giebt, und nur diese Pyelitis führt secundär zu Retentionserscheinungen.

Die Hydronephrose kann auf zweifachem Wege in Pyonephrose übergehen: erstens durch Infection auf dem Wege des Blutgefäßsystems und zweitens vermittels der aufsteigenden Ausbreitung der Infection von der Harnblase aus durch den Ureter bis zur Niere.

Im letzteren Falle spielt die gonorrhoische Cystitis eine wichtige ätiologische Rolle. In sämtlichen Fällen von Retention des Excretes wird die Function der Nieren schwer geschädigt.

Die Menge der zur Ausscheidung gelangenden Harnsäure wird außerordentlich herabgesetzt, desgleichen verringert sich die Menge der zur Ausscheidung gelangenden Flüssigkeit. Durch Resorption der Flüssigkeit bei vollständiger aseptischer Retention des Nierenexcretes verringert sich die Geschwulst allmählich, wodurch es zur vollständigen Atrophie der Niere kommen kann. Ferner unterscheidet man vollständige und unvollständige Retention. Letztere entwickelt sich fast niemals acut, vielmehr innerhalb eines größeren Zeitraumes, wobei sich in einer großen Reihe von Fällen außerordentlich große Geschwülste entwickeln. Solche Geschwülste finden sich bei Pyonephrose und sind fast stets die Folge uncompleter, septischer, permanenter Harnretention.

Hydronephrose. Die Aetiologie der so verschiedenen Formen der Hydronephrose sucht Fenger in der Asymmetrie der Nierenbecken und der Nierenkelche und in der dadurch bedingten Klappenbildung. Diese Klappen können partiell oder vorübergehend das Lumen des Ureters schließen. Eine derartige Schließung des Ureterlumens kann entweder durch Knickung des Ureters in Folge von Wanderniere, oder durch vorübergehende Pyelitis mit Schwellung der Schleimhaut etc. bedingt sein. Die Hauptstütze seiner Ansicht erblickt Fenger in zwei von ihm beobachteten Fällen. In dem ersten Falle führte ein perityphlitischer Absceß zunächst zur Verengerung des rechten Ureters in seinem unteren Teile, wodurch eine Erweiternng des oberen Teiles des Ureters und des Nierenbeckens zu Stande gekommen ist. Diese Erweiterung war unbedeutend im Gebiete des oberen Teiles des Nierenbeckens und der entsprechenden Nierenkelche, war aber im unteren Teile groß. Bei Druck auf diesen Teil der Niere konnte man auch nicht einen einzigen Tropfen herausdrücken. Als Ursache dieser Verstopfung fand sich eine Falte, die an der Verzweigungsstelle des Ureters gleichsam wie eine Klappe wirkte. Aehnliche Erscheinungen wurden in einem Falle von Pyonephrose entdeckt, die die Folge einer Pyelitis war. Auf Grund klinischer, anatomischer und experimenteller Untersuchung betrachtet Legueu als Ursache der nicht angeborenen Hydronephrose die von außen wirkende Compression des Ureters (Geschwülste des

Beckens, der Blase etc.); dies ist nach seiner Meinung eine häufige Ursache, während er die Verstopfung des Ureters durch einen Stein im Gegensatz zu Albarran für verhältnismäßig seltene Ursache hält. Schließlich spielen bei der Entstehung von Hydronephrose noch Knickungen und Stricturen des Ureters eine ätiologische Rolle. Ueber einen instructiven hierher gehörigen Fall berichtet Legueu selbst. Es handelt sich um rechtsseitige Hydronephrose bei einer 47jährigen Frau, bei der bereits vor 20 Jahren von einem Arzt eine rechtsseitige Wanderniere diagnosticirt worden war. Die Niere wurde exstirpirt und die Untersuchung derselben ergab Folgendes: vom Nierengewebe blieb nur ein kleiner Rest zurück, an Stelle der Einmündung des normalen Ureters in das erweiterte Nierenbecken fand man eine ringförmige Strictur von 4—5 mm Ausdehnung und von 2—3 mm im Durchmesser. Die Ursache dieser Strictur sucht Legueu in einer früher stattgehabten Knickung und gelangt zu dem Schlusse, daß die zur Zeit der Operation noch offene Hydronephrose in kurzer Zeit in eine geschlossene übergegangen wäre. Knickungen des Ureters sind nach Legueu die häufigsten Begleiterscheinungen der Wanderniere; damit aber eine derartige Knickung entsteht, ist es notwendig, daß ein Teil des Ureters infolge eines eigentümlichen Verhaltens eines Blutgefäßes oder durch periureterale Verwachsungen fixirt werde. Tuffier weist auf eine Form von Nierentuberculose hin, die infolge entzündlicher Verwachsungen des Ureters zu Stande kommt, nämlich auf die tuberculöse Hydronephrose. Er beschreibt einen derartigen Fall, in dem die linke Niere in einen hydronephrotischen, mit durchsichtiger Flüssigkeit gefüllten Sack verwandelt war; in dieser Flüssigkeit fanden sich Tuberkelbacillen.

Die Hydronephrose kann, wie bereits erwähnt, bedeutende Dimensionen annehmen. Es kommen Geschwülste vor, die den ganzen Raum zwischen dem nach oben verschobenen Diaphragma und dem Becken, zwischen der Wirbelsäule und der Linea alba einnehmen und selbst über diese letztere hinausgehen. Es versteht sich von selbst, daß die Umwandlung der Niere in einen ungeheuren einhöhligen Sack nicht die Folge einer kurzdauernden Krankheit sein kann; es sind dazu viele Jahre erforderlich. Man kann allerdings nicht in Abrede stellen, daß, wenn auch selten, Fälle vorkommen, in denen nach kurzdauernden und acuten Symptomen (Schüttelfrost, Temperatursteigerung, häufiger Harndrang, Coliken, trüber Harn) das Bestehen einer Hydronephrose festgestellt werden kann, die bis zu diesem Moment fast unbemerkt blieb und später in Folge einer Infection, wie z. B. infolge einer sich auf die Ureteren ausbreitenden Gonorrhoe, in Eiterung übergeht. Birch-Hirschfeld beschreibt eine ungeheure Geschwulst von Huf-

eisenform an der solitären Niere bei einem 17jährigen Individuum. Diese Geschwulst war zweimal so groß wie der Kopf eines erwachsenen Mannes und nahm die ganze Bauchhöhle ein.

An der Erweiterung des Beckens bei Hydronephrose kann nicht selten auch der Ureter beteiligt sein, der sich in solchen Fällen sehr bedeutend erweitert. Glücklicherweise sind die Wände solcher hydronephrotischen Säcke mit seltenen Ausnahmen durch Entwickelung von Bindegewebe so verdickt, daß deren Zerreißung und Erguß des Inhalts in die Bauchhöhle mehr oder minder verhütet sind.

Der Inhalt des hydronephrotischen Sackes besteht zunächst natürlich aus Harn und Schleim. Im Laufe der Zeit erfährt der Inhalt infolge verschiedener Einflüsse Veränderungen des Aussehens, der Zusammensetzung, der Reaction etc. Infolge des immer mehr und mehr zunehmenden Druckes der stauenden Flüssigkeit wird, wie gesagt, das Nierengewebe usurirt; die Harnausscheidung nimmt infolgedessen ab und hört schließlich vollständig auf. Die Niere besteht dann fast nur aus einer atrophischen Schicht mit seltenen Commissuren, die in die Cyste hineinragen. Schließlich verwandelt sich der Inhalt des hydronephrotischen Sackes in eine schleimig-eitrige, colloide Flüssigkeit, in der man häufig viele Cholestearincrystalle finden kann. Hier sei auf den Umstand hingewiesen, daß bei stark entwickelter absoluter Hydronephrose die Existenz von Harnbestandteilen nicht nachgewiesen werden kann. Beim Uebergang der Hydronephrose in Eiterung treten natürlich die Eiterkörperchen in den Vordergrund. Nun fragt es sich, auf welche Weise nimmt der Inhalt der Cyste zu, wenn die secretorische Function des fast vollständig atrophischen Nierenparenchyms fehlt? Nun ist es festgestellt worden, daß die Secretion der Schleimhaut des Nierenbeckens und der Nierenkelche andauert, daß selbst Blutergüsse zu Stande kommen, die dem Inhalt eine bräunliche Schattirung verleihen.

Was die Beziehungen der Hydronephrose zu den benachbarten Organen betrifft, so ist es bekannt, daß dieselben ausschließlich in mechanischen Veränderungen, Compressionen bestehen. Unter dem Einfluß des sich immer mehr und mehr vergrößernden Sackes können Lungen, Herz, Leber, Darmcanal, Magen und Milz in Mitleidenschaft gezogen werden. Die Compression der Atmungs- und Verdauungsorgane mit tötlichem Ausgang gehört zu den größten Seltenheiten; desgleichen beobachtet man selten Ruptur der hydronephrotischen Geschwulst, da ihre Wände, wie gesagt, bedeutend verdickt und in der weitaus größten Zahl der Fälle im Stande sind, dem Druck des Inhalts erfolgreich entgegenzuwirken. Kommt es doch zu einer Ruptur, so er-

gießt sich der Inhalt in verschiedene Teile des Darmcanals und in die Harnblase, und in diesem Falle ist die Ruptur noch als eine ziemlich günstige zu betrachten; am gefährlichsten ist natürlich der Erguß des geborstenen hydronephrotischen Sackes in die freie Bauchhöhle: da derselbe stets zweifelhafter Natur ist, so kommt es hier zu einer heftigen Reaction von Seiten des Peritoneums und zu schweren Folgen.

Eine verhältnismäßig häufige Form von Hydronephrose ist die intermittirende Hydronephrose. Zwischer dieser letzteren und der Wanderniere besteht zweifellos ein ursächlicher Zusammenhang. Zu Gunsten dieser Annahme spricht einerseits der Umstand, daß die intermittirende Hydronephrose haufiger bei Frauen, als bei Männern angetroffen wird (Tuffier hat unter 25 Fällen von solcher Hydronephrose 21 Frauen notirt), andererseits der Umstand, daß die Stelle der Erkrankung fast ausschließlich rechts liegt (nach Tuffier 21mal unter 23 Fällen). Die häufigsten Ursachen von plötzlicher Lageveränderung der Niere sind bekanntlich körperliche Ueberanstrengung, übermäßige Entwicklung von Gasen im Magendarmcanal, Wirkung der Schwere bei langem Stehen, welche Wirkung durch Gewichtsvergrößerung der Niere infolge übermäßiger Füllung derselben mit stauendem Harn besonders begünstigt wird (Israel). Auch Tuffier betrachtet als die nächste Ursache der intermittirenden Hydronephrose Knickung des Ureters infolge Verschiebung der bestehenden Wanderniere. Ueberzeugend sind die von Tuffier bei seinen Experimenten an Hunden gewonnenen Resultate: Bei diesen Tieren wurden die Nieren bloßgelegt und durch die Lösung ihrer sämtlichen Befestigungen beweglich gemacht, worauf Wochen und Monate lang der weitere Gang der Dinge auf das Sorgfältigste überwacht wurde. Zunächst befestigte Tuffier mittels Naht die künstlich herbeigeführte Knickung des Ureters, dann fixirte er nur die Niere an einer abnormen Stelle; in anderen Experimenten machte er die Niere nur beweglich und überließ sie dann ihrem Schicksal. Von neun Experimenten gaben vier keine Resultate, auf Grund deren man irgend einen Schluß ziehen könnte. Bei den fünf übrigen Hunden kam es zur Entwicklung einer Hydronephrose. Bei sämtlichen fünf Tieren entstand eine sehr bedeutende Knickung des Ureters 2—3 cm unterhalb der Niere, während sich oberhalb der Knickung Erweiterung und dann Verdünnung des oberen Teiles des Ureters, des Nierenbeckens und der Niere selbst gebildet haben. Bei leichtem Druck auf die Niere ließ sich der retinirte Harn durch die Knickungsstelle durchzwängen. Sobald man die Niere hochhob, verschwand die Knickung ganz, und nur die Differenz zwischen den Durchmessern der Teile unterhalb und oberhalb der Knickungsstelle

zeigte die Localisation und Richtung derselben an. Mit den Resultaten dieser Experimente stimmen viele klinische Beobachtungen überein. Zur Illustration möchte ich folgenden Fall von Tuffier anführen. Es handelt sich um eine Kranke, die seit mehreren Jahren an Wanderniere litt und bei der in den letzten sechs Monaten folgende Symptome aufgetreten sind: Im Stehen klagte die Patientin über Schmerzen im rechten Hypochondrium, in dem sie zugleich die Entstehung einer Geschwulst wahrnahm; zu gleicher Zeit verringerte sich merklich die Harnsecretion. Alle diese unangenehmen Erscheinungen verschwanden sofort, sobald sich die Patientin auf den Rücken legte. Zur Erklärung dieser Erscheinung muß man annehmen, daß der erkrankte rechte Ureter beim Stehen der Patientin eine Knickung bekam und daß dieselbe in horizontaler Lage wieder verschwand. Die in diesem Falle ausgeführte Nephropexie führte zu dauernder Genesung der Patientin.

Die Entstehung der intermittirenden Hydronephrose läßt sich in zweierlei Weise erklären: In einer Reihe von Fällen besteht die Knickung des Ureters, die das Auftreten der Hydronephrose bedingt, nicht immer, sondern nur bei gewisser Localisation der Niere, während bei eintretender Lageveränderung die Knickung beseitigt wird und die ganze hydronephrotische Ansammlung sich auf einmal entleert; in anderen Fällen wird die Knickung des Ureters durch die immer mehr und mehr zunehmende Ansammlung von Harn in der Niere spontan corrigirt. Dieser Vorgang spielt sich folgendermaßen ab: Der Harn steigt, nachdem er sich in gewisser bedeutender Menge angesammelt hat, in den leeren Teil des Ureters, corrigirt die Knickung und beginnt abzufließen, so lange der intrarenale Druck ein genügend starker ist.

Vorübergehende Knickungen des Ureters geben also infolge von Verschiebung der Niere Veranlassung zu vorübergehender Retention des Harns. Es treten dabei gewisse klinische Symptome auf, wie Gefühl von Spannung in der Seite, Colik, Uebelkeit, Schüttelfrost. Alle diese Symptome verschwinden, sobald die Niere in ihre normale Lage zurückgekehrt ist; jedoch je häufiger sich derartige Anfälle von Harnretention wiederholen, desto eher kommt es zur Erweiterung der Nierenkelche und der Nierenbecken, weil die letzteren mit der Zeit ihre Elasticität einbüßen. Diese Erweiterung der Nierenbeckenwände ist gewöhnlich eine ungleichmäßige, und der Ureter verläßt nie den niedrigsten Punkt, wodurch bedingt wird, daß aus der Niere nie auch ein geringes Quantum Harn abfließt. Der Umfang und das Gewicht der Niere nehmen dabei immer mehr zu, und die Niere sinkt immer tiefer und tiefer. Diese niedrige Lage wird schließlich dauernd und

bedingt eine gleichfalls dauernde Knickung des Ureters, die den Abfluß des Harns noch mehr erschwert und die Hydronephrose steigert. Es entsteht auf diese Weise ein Circulus vitiosus, der die Niere schließlich zu Grunde richtet. In diesem Stadium wird die „intermittirende" Hydronephrose zu einer „remittirenden", d. h. die Niere entledigt sich niemals der überschüssigen Harnmenge vollständig, wobei der Harn zeitweise ganz zurückgehalten wird, wenn es zu einer vorübergehenden vollständigen Verstopfung des Ureters kommt. Eine derartige Verstopfung kann auf zweierlei Wegen zu Stande kommen: entweder wird der Ureter infolge plötzlicher Lageveränderung der Niere dermaßen geknickt, daß er vollständig impermeabel wird, oder die Wände des Ureters werden durch die Hydronephrose so comprimirt, daß sich am Ausgang des Ureters gleichsam ein Klappenverschluß bildet. Im weiteren Verlaufe bilden sich häufig am Winkel der Ureterknickung fixirende Verwachsungen, welche natürlich eine sehr wichtige Rolle bei der Umwandlung der offenen Hydronephrose in eine geschlossene spielen. Das ätiologische Moment zur Bildung der erwähnten Verwachsungen liefert einerseits die venöse Stauung in den Ureterwandungen, die in Folge der Knickung des Ureters zu Stande kommt, andererseits der Umstand, daß die im Nierenbecken sich abspielenden entzündlichen Processe auf die fibröse Wand derselben übergehen.

Trotzdem die Wanderniere ziemlich häufig angetroffen wird, kommt es zur Entwicklung der Hydronephrose auf der Basis von Wanderniere verhältnismäßig selten. Für viele Fälle von intermittirender Hydronephrose müssen wir noch andere Entstehungsursachen ausfindig machen.

Wir müssen uns mit Israel einverstanden erklären, der behauptet, daß die intermittirende Hydronephrose bisweilen bei dislocirten Nieren angetroffen wird, die weder im gefüllten, noch im leeren Zustande jemals abnorme Beweglichkeit zeigen. In solchen Fällen erklärt sich der intermittirende Character der Hydronephrose dadurch, daß die Behinderung des Harnabflusses, die im Ureter in Form einer Knickung besteht, bei bedeutender Steigerung des Druckes des in der Niere stauenden Harnes überwunden wird. Hierauf fließt ein Teil des Harnes ab, der Druck innerhalb der Niere wird geringer, die Flüssigkeit ist nicht mehr im Stande, das Hindernis zu überwinden, sie sammelt sich bis zu gewissen Grenzen an etc. etc.

Im Wesentlichen dürfte man eine derartige Hydronephrose nicht als eine intermittirende bezeichnen, sondern als remittirende, da hier nur eine mehr oder minder größere Retention des Harns erforderlich ist.

Von einer typischen intermittirenden Hydronephrose kann die Rede nur dort sein, wo das Hindernis vorübergehend wirkt. Nach

Ablauf des Schmerzanfalles stellt sich wieder ein normaler Zustand ein. Bei remittirender Hydronephrose können die Anfälle intermittirend sein, nur kann die Harnretention sich etwas verringern.

Der Verlauf der Hydronephrose ist in den meisten Fällen folgender: die ursprünglich bewegliche Niere wird allmählich durch entzündliche Verwachsungen an einer abnormen Stelle fixirt, wobei die intermittirende Hydronephrose in eine remittirende übergeht und schließlich in eine dauernde, bisweilen auch offene Hydronephrose. Infolge einer Infection kann diese Hydronephrose, wie bereits erwähnt, in eine Pyonephrose übergehen.

Bezüglich der Dislocation der Ureteren ist zu erwähnen, daß dieselbe in zweierlei Weise, je nach der abnormen Lage der Niere, zu Stande kommt: entweder der Ureter senkt sich nach innen und unten (das ist die typische Dislocation jeder Wanderniere), oder er wird in seiner Längsrichtung torquirt, wenn das Nierenbecken nach vorn abweicht. In manchen, wenn auch seltenen Fällen läßt sich die Ursache der intermittirenden Hydronephrose nicht bestimmen. So beschreibt Lucas-Championnière einen Fall, der eine 28jährige Frau betrifft, die vor zwei Jahren plötzlich ohne jegliche wahrnehmbare Ursache eine linksseitige intermittirende Hydronephrose bekam. In der letzten Zeit trat bei der Patientin regelmäßig alle acht Tage im Gebiete der linken Niere eine schmerzhafte Geschwulst auf, die 46—48 Stunden bestehen blieb. In den freien Intervallen konnte man weder eine Vergrößerung, noch eine abnorme Beweglichkeit der Niere constatiren; nur bei starkem Drücken auf das Gebiet der linken Niere empfand die Patientin etwas Schmerzen. Zu einer anfallsfreien Zeit wurde die lumbale Nephrectomie ausgeführt, wobei es sich ergab, daß das Nierenbecken vergrößert, das Nierengewebe etwas atrophisch war; im Ureter selbst konnte jodoch nichts Abnormes gefunden werden.

Nun fragt es sich, wie wäre die Volumvergrößerung der Niere, die zur Zeit der schmerzhaften Anfälle auftrat, zu erklären? Auf diese Frage giebt Albarran, wie es scheint, auf Grund sorgfältiger Beobachtungen eine sichere Antwort. Er behauptet, daß die Vergrößerung des Nierenumfanges nicht die Folge einer Dehnung des mit Harn überfüllten Nierenbeckens, sondern hauptsächlich durch Congestion der Niere bedingt war. Die Ursache dieser Congestion ist natürlich die Harnstauung. Bisweilen führt die Blutüberfüllung der Niere zu Ecchymosenbildung. Albarran beobachtete Hämaturie während der Anfälle, die durch eine mit oder ohne Hydronephrose einhergehende Wanderniere bedingt war. Die nach dem Anfalle in den meisten Fällen auftretende Polyurie steht nicht nur mit dem Abfluß des zurückgehaltenen

Harnes, sondern auch mit der wirklich gesteigerten secretorischen Thätigkeit im Zusammenhang.

An dieser Stelle möchte ich auf folgenden bereits von **Israel** hervorgehobenen Zustand hinweisen: Jede noch offene Hydronephrose, die sich schmerzlos bei unbeweglicher Niere, ganz gleich durch welche Ursache, entwickelt hat, vermag acute Anfälle hervorzurufen. Ebensolche Anfälle beobachten wir bei intermittirender Hydronephrose zur Zeit des vollständigen Ureterverschlusses. Ist die Ursache der Hydronephrose Verschluß des Ureters durch Steine, so treten, wie bereits oben erwähnt, zugleich mit den Verschlußsymptomen Symptome von urethraler Colik auf.

In der Litteratur finden wir nur spärliche Angaben über **wirkliche traumatische** und über **Pseudohydronephrose**, die infolge Ruptur des Ureters und des Nierenbeckens entsteht. **Wagner** spricht in seiner Arbeit „Beitrag zur Lehre von der traumatischen Hydronephrose" die Ansicht aus, daß infolge einer Gewalteinwirkung auf das Nierengebiet nicht nur Pseudohydronephrose, sondern auch wahre Hydronephrose, bisweilen zugleich mit Pseudohydronephrose entstehen kann. Außer den Fällen, die **Wagner** in seiner im Jahre 1894 erschienenen Arbeit mitteilt, hat er im Jahre 1896 einen weiteren von ihm beobachteten Fall veröffentlicht, der deutlich auf die traumatische Entstehung der Hydronephrose hinweist. Dieser Fall möge hier in kurzen Worten mitgeteilt werden. Eine starke, bei Sturz auf die rechte Hälfte des Abdomens erlittene Contusion führte bei dem 10jährigen Knaben zu einer fünf Tage anhaltenden schweren Hämaturie. Nach drei Wochen begann der Knabe sich wohl zu fühlen, dann aber entstand Gefühl von großer Schwere in der rechten Seite, wo sich in verhältnismäßig kurzer Zeit eine kindskopfgroße Geschwulst bildete. Bei der Punction dieser Geschwulst wurde eine durchsichtige, eiweißhaltige Flüssigkeit zu Tage gefördert. Die Eröffnung des Nierenbeckens mittels **Simon**'scher Incision bestätigte die auf Pyonephrose gestellte Diagnose. Es wurden $1^1/_2$ l reinen Harns entleert, worauf man auf der inneren Oberfläche des Sackes deutlich die comprimirten Nierenpapillen tasten konnte. Innerhalb der ersten 14 Tage entleerte sich aus der Fistel Harn. Nach 60 Tagen war die Fistel vollständig vernarbt.

Bezüglich der unmittelbar nach dem Trauma aufgetretenen Hämaturie gelangt **Wagner** zu dem Schlusse, daß es sich um eine subcutane Verletzung der Niere gehandelt hat; daraus, daß er nach Eröffnung des Sackes die Nieren palpiren konnte, entnimmt er, daß im vorstehenden Falle eine wahre Hydronephrose bestanden hat. Die eventuelle Einwendung, daß der Ureter durch das Fibringerinnsel, welches

die Hydronephrose hervorgerufen hatte, verstopft gewesen sein konnte, wird dadurch entkräftet, daß die Hydronephrose in vorstehendem Falle erst nachträglich zu Stande gekommen und ohne Symptome von Nierencolik einhergegangen war. Wagner sucht diese späte Entwicklung der Hydronephrose durch die Annahme zu erklären, daß das starke Trauma des Nierenbeckens bezw. des Ureters zu einer partiellen oder circumscripten Necrose der Wandungen und zu consecutiver Perforation geführt hat. Ueber Fälle von traumatischer Hydronephrose berichten auch Monod, Delorme und Roux. Bei der Erklärung der Entstehungsweise der traumatischen Hydronephrose sind zunächst Verletzungen des Ureters anzuführen, die Nierenverletzungen compliciren können. Es kann in solchen Fällen eine vollständige Ruptur des Ureters entstehen, wodurch ein narbiger Verschluß des centralen Endes desselben zu Stande kommt und die secundäre Bildung einer Hydronephrose bedingt wird. Zu dieser letzteren kann eine partielle Ruptur und Compression der Ureterenwandungen, Compression des Nierenbeckens, Blutergüsse in die Umgebung der Nieren und der Ureteren, die den Ureter comprimiren, und schließlich Verschluß des Ureterlumens durch ein Blutgerinnsel führen. Uebrigens ist Wagner im Gegensatz zu Arnold der Ansicht, daß ein Fibringerinnsel nicht im Stande ist, den Ureter für eine so lange Zeit zu verstopfen, wie ein Stein. Ferner kann man als Ursache der traumatischen Hydronephrose die Wanderniere betrachten, wenn diese letztere infolge eines Traumas zu Stande gekommen ist und zur Bildung einer in den meisten Fällen intermittirenden Hydronephrose geführt hat. In dieser Richtung beanspruchen die Untersuchungen von Güterbock besonderes Interesse, der auf Grund von 36 gerichtlich-medicinischen Sectionen von Menschen, die infolge von Trauma gestorben waren, zu folgenden Schlüssen gelangt ist: Die rechte Niere ist mehr zu subcutanen Verletzungen prädisponirt, als die linke. Bei Männern werden diese Verletzungen häufiger angetroffen, als bei Frauen. Bei den subcutanen Verletzungen leidet hauptsächlich die Fettkapsel der Niere, seltener die Nierenkapsel selbst.

Die in manchen von diesen 36 Fällen aufgetretenen Blutergüsse stammten nur in der Minderzahl der Fälle aus dem Nierenparenchym, während die begleitenden Verletzungen benachbarter Organe in der Entstehung dieser Blutergüsse gar keine Rolle spielten. In den meisten Fällen entstehen diese Blutergüsse nach Güterbock bei Verletzungen des Arcus perirenalis und bei Zerreißung der venösen Gefäße, die von diesem Bogen bis zur Oberfläche der Niere verlaufen.

Hinsichtlich des weiteren Schicksales dieser Blutergüsse ist zu sagen, daß sie häufig zur Bildung von peri- und paranephritischen

Abscessen Anlaß geben. In anderen Fällen verfallen sie der Resorption oder nehmen im Gegenteil an Größe noch zu. In letzteren Fällen lockert sich die Verbindung der Kapsel mit der Niere, und auf diese Weise wird die Dislocation dieses Organs begünstigt. Jedoch ist zur Ausbildung einer wirklichen Wanderniere außer dieser Lockerung noch ein anderer Factor erforderlich, und dieser liegt darin, daß die anderen Befestigungen der Niere, hauptsächlich der Stiel der Niere, insufficient werden. Wie diese Insufficienz zu Stande kommt, glaube ich nicht erklären zu müssen.

Die Möglichkeit der traumatischen Entstehungsweise der Wanderniere steht also außer jedem Zweifel.

* * *

Nach dieser Abweichung kehre ich zu der Hydronephrose wieder zurück. Sobald die eine Niere infolge entwickelter Hydronephrose ihre physiologische Function zu verrichten aufhört, tritt an ihre Stelle die gesunde Niere ein, in der sich eine compensatorische Hypertrophie entwickelt. Schlimm ist es, wenn, was bisweilen beobachtet worden ist, auch die gesunde Niere erkrankt. Ohne operative Intervention ist die Prognose in solchen Fällen fast hoffnungslos. Im Allgemeinen kann man sagen, daß, je größer die Hydronephrose, desto schlimmer die Prognose, wenn die Fälle ohne Behandlung bleiben.

Anfangs äußert sich die Hydronephrose durch gar keine Symptome. Die gesunde Niere erfährt, wie schon gesagt, eine compensatorische Hypertrophie, übernimmt die Function der kranken Niere, so daß der Harn sich weder quantitativ, noch qualitativ verändert. Schlimm ist es nur dann, wenn auch die andere Niere erkrankt, noch schlimmer, wenn das betreffende Individuum nur eine einzige, sogenannte „Solitärniere“ hat und diese hydronephrotisch geworden ist. In diesem letzteren Falle tritt zunächst Verringerung der Harnquantität und schließlich vollständige Anurie mit allen ihren gefährlichen Folgen ein.

Mit dem Fortschreiten der Hydronephrose treten auch klinisch wahrnehmbare Symptome auf, die so verschieden sind, daß der eine Fall dem anderen nicht im Mindesten ähnlich ist, was durch die ätiologischen Momente, durch den Zustand der anderen Niere etc. bedingt wird. Im Großen und Ganzen sind die objectiven Symptome der Harnretention der Niere dieselben wie bei jeder Nierngeschwulst. Allen Hydronephrosen ist der Umstand eigentümlich, daß sich in der Lumboabdominalgegend allmählich eine Geschwulst bildet, die häufig ungeheure Dimensionen annimmt und sich bisweilen nach unten bis in das Becken, nach oben bis unter den Rippenrand erstreckt.

Die Geschwulst ist elastisch, beweglich oder schwer beweglich. Das Gefühl, das wir bei Palpation derselben haben, ist nicht die gewöhnliche Fluctuation, sondern das sogenannte Ballotement. Bisweilen fehlt auch diese Empfindung, und dann erscheint die Hydronephrose als eine resistente und unbewegliche Geschwulst. Die Palpation derselben verursacht in den meisten Fällen gar keine Schmerzen.

Hat der hydronephrotische Sack eine gewisse Größe erreicht, so entstehen krankhafte Erscheinungen: Schmerzen im Unterleib und in der Nierengegend, Gefühl von Schwere, Erbrechen, frequenter Harndrang und Erscheinungen von Urämie. Alle diese Symptome treten bei intermittirender Hydronephrose stärker hervor. Die Schmerzen, die in manchen Fällen von Hydronephrose auftreten, sind von verschiedener Intensität und können sich bei Frauen während der Menstruation besonders steigern. Sie hängen nach Guyon nicht von der Qualität der hydronephrotischen Flüssigkeit, sondern vom Grade der Dehnung ab. Aus diesem Grunde werden intermittirende Hydronephrosen, die plötzlich auftreten und ebenso plötzlich verschwinden, von stärkeren Schmerzen begleitet. Aseptische Harnretention in den Nieren wird fast niemals von einer Temperatursteigerung begleitet, im Gegenteil ist Temperatur bei Pyonephrose die Regel.

Die Harnquantität ist sowohl bei aseptischer, wie auch bei septischer Hydronephrose verringert. Bei Verstopfung des Ureters treten die Erscheinungen der Hydronephrose als solcher fast vollständig in den Hintergrund gegenüber den Symptomen, die durch den Stein bedingt werden. Die traumatische Hydronephrose kommt durch dieselben Erscheinungen zum Ausdruck, wie die Harnretention in den Nieren anderen Ursprungs. Der intermittirende oder remittirende Typus wird bei der traumatischen Hydronephrose sehr selten anangetroffen; in sämtlichen Fällen beobachtet man, daß neben der Zunahme der Geschwulst eine mehr oder minder deutliche Verringerung der durch die Harnröhre abgehenden Harnquantität besteht. Schließlich ist für eine traumatische Hydronephrose ihre relative Schmerzlosigkeit characteristisch.

Ich erachte es als nicht überflüssig, auf die Verletzung der Niere mit consecutiver Bildung von perirenalen Blutergüssen hinzuweisen, da dieselbe sich durch Symptome äußern kann, die an Hydronephrose erinnern. Nach Tuffier und Levi sind die klinischen Symptome der oben erwähnten Verletzung die folgenden: Unmittelbar oder nach Ablauf einiger Stunden nach dem Trauma entsteht Hämaturie in Begleitung von Schmerzen in der Lumbalgegend, die 5—6 Tage anhalten; in den ersten Tagen besteht gewöhnlich bedeutende Temperatur-

steigerung; am Tage nach dem Trauma oder häufig nach dem Abklingen der primären Hämaturie tritt in der Bauchhöhle eine große, unbewegliche, undeutlich begrenzte, derbe bezw. fluctuirende Geschwulst auf. Diese perirenalen Blutergüsse können dauernd zurückbleiben und zu perirenalen Harncysten führen, wenn sie auch in der Mehrzahl der Fälle in das Nierenbecken durchbrechen, was unter Colikerscheinungen zu verspäteter Hämaturie führt. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes kann die temporär weit zurückliegende Herkunft desselben nachweisen.

Die Erscheinungen von Seiten der Quantität und der Beschaffenheit des Harns sind bei Hydronephrose so verschieden, daß man aus denselben fast gar keine diagnostischen Schlüsse ziehen kann. Einmal ist der Harn in jeder Beziehung normal, ein anderes Mal ist er blutig gefärbt oder ammoniakalisch riechend, trübe etc. Bei intermittirender Hydronephrose wird fast immer nach den Schmerzanfällen bedeutende Steigerung der Harnausscheidung beobachtet.

Aus obigen Ausführungen sehen wir, daß das Symptomenbild der Hydronephrose so bunt ist, daß wir aus demselben allein nicht im Stande wären, irgend welche positive Schlüsse hinsichtlich der Erkrankung selbst und deren Ursachen zu ziehen. Nichtsdestoweniger kann man die Hydronephrose in den meisten Fällen mit Sicherheit diagnosticiren. Wir haben in den Seitenteilen des Abdomens eine Geschwulst vor uns, deren Größe variirt, die elastisch ist und in seltenen Fällen mäßig fluctuirt. Die Geschwulst kann hinten unter dem Rippenrand beginnen und sich bis zur Mittellinie des Körpers, selbst über die Mittellinie hinaus und nach unten bis in das Becken ausdehnen. Ferner folgt die Geschwulst den Bewegungen des Zwerchfelles nicht, d. h. sie verändert ihre Lage während der Atmungsbewegungen nicht. Größtenteils ist sie vollkommen unbeweglich. Die Geschwulst stellt einen cystoiden Sack dar, der je nach seiner Größe mehr oder minder die Lage der benachbarten Organe verändert. Die Beziehungen der Geschwulst zum Darmcanal sind von großer Bedeutung. Im Allgemeinen wird als Regel betrachtet, daß die Nierengeschwulst gewöhnlich von dem Darm überdeckt ist. Je größer aber die Geschwulst wird, desto mehr wird der Darmcanal (Colon ascendens resp. descendens) in der Richtung zur Mittellinie verschoben.

Wenn auch die Diagnose, wie gesagt, gewöhnlich leicht ist, so ist sie bisweilen, wie Israel ausführlich darthut, mit verschiedenen Schwierigkeiten verknüpft. So giebt es gewisse Lebergeschwülste, die sich außerordentlich schwer von Nierengeschwülsten unterscheiden lassen. Das sind Geschwülste, die sich auf der unteren Oberfläche des

rechten Leberlappens entwickeln und sich in unmittelbarer Berührung mit dem inneren Rande der rechten Niere befinden. Die Gefahr einer Fehldiagnose ist besonders groß, wenn die bezeichneten Lebergeschwülste rund sind und wenn der spitze Leberrand über einen Teil ihrer vorderen Oberfläche hinübergeht, so daß man selbst mit den Fingern unter diesen spitzen Rand gelangen kann. Wenn dabei zufällig noch eine Nierenblutung auftritt, so ist die Gefahr einer Fehldiagnose noch größer.

Im Allgemeinen kann uns die Lage des Colon sichere Anhaltspunkte für die Diagnose geben. So lange die Nierengeschwulst keine besonders großen Dimensionen angenommen hat, weicht das Colon nach vorn ab. Liegt nun das Colon oberhalb der Geschwulst, so befindet sich die letztere im retroperitonealen Gebiet und kann der Leber nicht angehören. Ich erlaube mir in Erinnerung zu bringen, daß die Beziehungen des Dickdarms zur Niere rechts wesentlich andere sind, als links. Auf der rechten Seite verläuft das Colon ascendens in obliquer Richtung, von unten und außen nach oben und innen; auf der linken Seite verläuft das Colon descendens direct über der vorderen Oberfläche der Niere. Ist die Geschwulst sehr groß, so wird der Darmcanal in der Richtung zur Mittellinie und nach unten verschoben, und der Dickdarm liegt in diesem Falle der unteren inneren Oberfläche der Geschwulst an.

Die Diagnose wird übrigens nicht nur durch Geschwülste der Leber allein erschwert. Dayot beschreibt unter Anderem einen Fall, in dem die Diagnose zunächst auf Schwangerschaft gestellt worden war. Die betreffende 21jährige Patientin versicherte, daß sie schwanger sei. Die Periode war seit fünf Monaten ausgeblieben, die Brustdrüsen geschwollen, die Linea alba pigmentirt, der Bauchumfang allmählich größer geworden. Nach vielfacher genauer Untersuchung wurde die Diagnose auf retroperitoneale, cystenförmige Geschwulst, wahrscheinlich Hydronephrose, gestellt. Diese Diagnose wurde dann durch die Operation bestätigt.

In manchen Fällen treten bei der Stellung der Diagnose solche Schwierigkeiten ein, daß wir zu anderen Hilfsmitteln greifen müssen, so z. B. zur Probepunction.

Die Diagnose der traumatischen Hydronephrose basirt einerseits auf der vorausgegangenen Verletzung der Niere, andererseits auf den schon bekannten klinischen Erscheinungen, die auf Hydronephrose hinweisen. Hämatonephrosis, welche noch nicht lange besteht, wird durch Probepunction leicht diagnosticirt. Das perirenale Hämatom entwickelt sich stets unter Anzeichen von hochgradiger Anämie in unmittelbarem Anschluß an das Trauma und unterscheidet sich durch die Rasch-

heit der Entwicklung von der Hydronephrose, die sich allmählich entwickelt.

Die Diagnose der Pyonephrose und der paranephritischen Abscesse wird auf Grund der eventuell bestehenden characteristischen Allgemeinerscheinungen, sowie auf Grund der Probepunction gestellt.

Pseudotraumatische Hydronephrose ist oft sehr schwer von wahrer Hydronephrose zu unterscheiden (Tuffier und Levi); bei beiden Erkrankungen können dieselben Symptome bestehen, und nur die Zeit, welche zwischen dem Trauma und der Entwicklung der Hydronephrose liegt, ist hier von differentialdiagnostischer Bedeutung.

Von der intermittirenden Hydronephrose ist oben so viel die Rede gewesen, daß hier ihre Diagnostik übergangen werden kann. Desgleichen halte ich es nicht für nötig, ausführlich auf die Prognose der Hydronephrosen einzugehen, da sich dieselbe aus den obigen Ausführungen selbst ergiebt. Ich will nur nochmals darauf hinweisen, daß der Zustand des Kranken besonders gefährlich wird, wenn sich die Hydronephrose in einer solitären Niere entwickelt. Einen solchen Fall beschreibt Malthe. Es handelt sich um das angeborene Fehlen der rechten Niere und um Hydronephrose der linken bei einem 20jährigen Mädchen. Es wurde die Nephrotomie ausgeführt, und nach einiger Zeit starb die Patientin infolge multipler Nierenabscesse. Die Section ergab: Linke Niere atrophisch; Mündungsstelle des Ureters in die Harnblase wurde nicht gefunden, desgleichen der Ureter selbst auch dann nicht, als das linke erweiterte Nierenbecken aufgeschnitten wurde.

Aus dem letzteren Umstande, d. h. aus der Unmöglichkeit, das Vorhandensein des Ureters festzustellen, zieht Malthe den Schluß, daß es sich im gegebenen Falle um angeborene Atrophie des Ureters gehandelt hat. Der letale Ausgang ist hauptsächlich auf das Fehlen der rechten Niere zurückzuführen, welcher Umstand vor der Operation nicht hat festgestellt werden können. Auf diesen Fall Bezug nehmend, erachte ich es für notwendig, auf die von Israel im Jahre 1896 gemachte Erklärung hinzuweisen, daß das Fehlen des Hodens auf der Seite der fehlenden Niere bei der Beurteilung der Frage der eventuellen chirurgischen Intervention bei Nierenkrankheiten von großer practischer Bedeutung ist.

Pyonephrose. Es ist nicht meine Absicht, im Nachstehenden ausführlich auf diejenigen Pyonephrosen einzugehen, welche sich secundär aus Hydronephrose entwickeln. Von diesen Pyonephrosen ist bereits oben genügend die Rede gewesen. Hier werde ich hauptsächlich von der primären, verhältnismäßig selten vorkommenden Pyonephrose sprechen.

Bekanntlich teilt Guyon die Harnretention in den Nieren in vollständige und unvollständige ein. Letztere entsteht nach meiner Meinung niemals acut, sondern erfordert zu ihrer Entwickelung eine längere Zeit und bildet in vielen Fällen bedeutende Geschwülste, welche bei Pyonephrose auch angetroffen werden. Eine derartige Pyonephrose erscheint folglich als die Folge einer unvollständigen, dauernden septischen Harnretention.

In vielen Fällen ist es sehr schwer, sich klarzulegen, was die Veranlassung zu der Entstehung der Pyonephrose gegeben hat und auf welche Weise die Infection des Nierenbeckens zu Stande gekommen ist. Ist die Infection von der Harnblase auf die Nieren übergegangen oder die Niere selbst die Quelle der Infection gewesen? Man unterscheidet gegenwärtig eine ascendirende und descendirende Infection. Wenn Bazy der Ansicht ist, daß fast jede Infection des Nierenbeckens durch die Blutgefäße geschieht und nicht in aufsteigender Richtung durch den Ureter, so fehlt er in vielen Fällen, so z. B. in solchen, in denen eine ascendirende gonorrhoische Infection zweifellos erwiesen ist. Diese Infection wird nun gegenwärtig als die häufigste Ursache der Pyonephrose betrachtet, wenn auch catarrhalische Cystitis einerseits und Pyonephrose andererseits zeitlich von einander weit entfernt sind; von Bedeutung ist hier nicht nur die acute Gonorrhoe, sondern auch die chronische. Im ersteren Falle ist der Zusammenhang dieser Erscheinungen sehr leicht begreiflich: es entstehen allmählich Urethritis, Cystitis, dann schreitet die gonorrhoische Infection den Ureter entlang in der Richtung nach oben vor und geht schließlich auf das Nierenbecken über. Wie schnell sich eine derartige Infection dem Ureter entlang auszubreiten vermag, zeigt folgender von Israel beobachteter Fall: Ein 19jähriger junger Mann erkrankte acht Tage nach einer gonorrhoischen Infection, ohne daß es zu deutlicher Cystitis gekommen wäre, unter heftigen Schmerzen im rechten Hypochondrium, und in den folgenden acht Tagen kam es unter hohem Fieber bereits zur Pyonephrose. Aus diesem Falle ist u. A. zu ersehen, daß die Infection des Nierenbeckens auch ohne deutlich ausgesprochene Cystitis entstehen kann.

Bei chronischer und bei sogenannter „latenter" oder „geheilter" Gonorrhoe, wo catarrhalische Cystitis nicht bestand oder undeutlich ausgesprochen war, kann also doch nach mehr oder minder längerer Zeit Pyonephrose entstehen. In solchen Fällen sind wir nach Ausschluß aller Wahrscheinlichkeitsmomente anzunehmen gezwungen, daß zwischen diesen Formen der Gonorrhoe und der Infection des Nierenbeckens ein unmittelbarer Zusammenhang bestehe. Allerdings ist nicht außer Acht

zu lassen, daß dieser Zusammenhang in vielen Fällen von Pyonephrose zweifellos ist. Zur Bestätigung der Möglichkeit einer Infection des Nierenbeckens durch Trippergift ist auf den Umstand hinzuweisen, daß bei Frauen die meisten Fälle von Pyonephrose bald nach der Verheiratung entstehen, und das will doch immerhin sagen, daß das Geschlechtsleben zu dieser Erkrankung doch eine gewisse Beziehung hat; zweifellos spielt hier die chronische Gonorrhoe der Männer eine sehr wichtige ätiologische Rolle; der acuten Gonorrhoe kommt diese Bedeutung aus leicht erklärlichen Gründen weniger zu. Wenn bei chronischer Gonorrhoe Erkrankungen der Scheide, des Gebärmutterhalses, der Gebärmutter selbst und schließlich der Gebärmutteradnexe mit peritonitischen Erscheinungen nicht zu den Seltenheiten gehören, so fragt es sich, weshalb soll man denn nicht einen anderen Infectionsweg, nämlich einen solchen durch den Harncanal, Harnblase, Ureter bis zum Nierenbecken zugeben?

Bezüglich der Steine als Ursache der Pyonephrose ist zu bemerken, daß sie selbst selten die Bildung einer primären Pyonephrose bedingen, jedoch, wie gesagt, häufig zu Hydronephrose führen, die infolge von Infection sich in eine Pyonephrose verwandeln kann. In den sogenannten primären Fällen wirkt der Stein als prädisponirende Ursache; er bereitet so zu sagen den Boden zur leichteren Aufnahme der Infection vor. Die Nierentuberculose führt auf dem Wege der descendirenden Infection zur Bildung von Eiteransammlungen im Nierenbecken. Der tuberculöse Proceß beginnt gewöhnlich in der medullären Substanz und erreicht schließlich, indem er das gesamte Gewebe ergreift, das Nierenbecken. Da die Krankheit gewöhnlich beide Nieren afficirt, so ist die Prognose selbstverständlich eine ungünstige. In den meisten anderen Fällen von Pyonephrose ist das Leiden glücklicher Weise nur einseitig, wenn auch die Ursache dieser Erscheinung vorläufig nicht genau angegeben werden kann (Bazy). Es ist ohne Erklärung klar, daß maligne Geschwülste, die den Zerfall des Nierenbeckens herbeiführen, die Entstehung einer Pyonephrose bedingen können; sich darüber weiter auseinander zu setzen, erachte ich als überflüssig.

Mechanische Impulse in Form einer Nierenverletzung können zur Bildung von Pyonephrose führen. Das beweist der Fall von Oehler. Es handelt sich um eine sehr leichte Verletzung, die durch Sturz von der Treppe verursacht worden war. Nach acht Tagen entstand septisches Fieber mit Albuminurie, worauf sich in der linken Lendengegend allmählich eine Geschwulst entwickelte. Bei der ersten Operation wurde ein Absceß eröffnet, von dem diese Geschwulst herrührte und der unter dem M. quadratus lumborum lag. Der septische Zustand blieb nicht fort, und nach sechs Wochen wurde die vereiterte Niere exstirpirt. Genesung.

Schwangerschaft und Puerperium haben zweifellos eine ätiologische Beziehung zur Erkrankung des Nierenbeckens.

Von den anderen Autoren haben hauptsächlich Israel und Reblaub diese Frage auf Grund eigener Beobachtungen beleuchtet. Letzterer Autor hatte Gelegenheit, in der Klinik von Guyon mehrmals verhältnismäßig rasche Entwicklung von Pyonephrose während der Schwangerschaft zu beobachten. In dem einen Teil dieser Fälle verschwand die Pyonephrose nach Ablauf der Schwangerschaft von selbst, in dem anderen mußte operirt werden. Reblaub ist der Ansicht, daß der Druck der schwangeren Gebärmutter zunächst die Bildung einer Hydronephrose herbeiführt und daß deren Inhalt nachträglich durch die Blutgefäße inficirt wird. Um die Richtigkeit seiner Vermutung zu beweisen, machte er folgendes Experiment: er legte bei einem Kaninchen auf dem Ureter eine Ligatur an und injicirte ihm dann in die Ohrvene eine Staphylokokkencultur. Nach 5—6 Tagen fand er auf der operirten Seite Pyonephrose. Ich möchte noch einen Fall von Israel anführen, der sehr deutlich den Zusammenhang zwischen Pyonephrose und Schwangerschaft documentirt. Eine 20jährige junge Dame, die in sehr guten Verhältnissen lebt, aber aus einer Familie stammt, in der tuberculöse Erkrankungen häufig vorgekommen waren, erkrankte während der Schwangerschaft unter folgenden Symptomen: Hochgradiges, mehrere Wochen anhaltendes, mit wiederholten Schüttelfrösten einhergehendes Fieber und Bildung einer rechtsseitigen Pyelitis. Eine Vergrößerung der diesseitigen Niere konnte mit vollständiger Sicherheit nicht constatirt werden, wohl aber war der Druck auf die Nierengegend außerordentlich schmerzhaft. Im Harn befanden sich zahlreiche Eiterkörperchen und nur eine geringe Anzahl roter Blutkörperchen. Im mittels Katheter gewonnenen Harn befanden sich Typhusbacillen. Im vierten Schwangerschaftsmonate wurde künstlicher Abortus herbeigeführt, worauf sämtliche Krankheitserscheinungen sofort verschwanden.

Der Einfluß des Puerperiums auf die Entstehung der Pyonephrose ergiebt sich aus folgenden zwei von Gubszevicz beobachteten Fällen. In dem ersten Falle handelte es sich um eine 34jährige Patientin, die unmittelbar nach der Geburt unter Fieber im rechten Hypochondrium heftige Schmerzen verspürte. Bei der Untersuchung fand man dort eine kindskopfgroße Geschwulst, die wahrscheinlich der Niere angehörte. Einige Wochen lang war die Harnsecretion sehr schwankend; bald war der Harn rein, bald trübe. Auffallend war dabei das Verhalten der Temperatur; wenn der Harn klar war, stieg dieselbe selbst bis zu 40°, trat aber im Harn Eiter auf, so sank sie fast bis zur Norm. Bei der vorgenommenen Nephrotomie wurde aus dem Nierenbecken ca. ein Glas

Eiter entfernt. Genesung. Im zweiten Falle handelte es sich um eine 22jährige Frau, bei der sich gleichfalls im Anschluß an das Puerperium eine linksseitige Pyonephrose unter Erscheinungen von schwerer Allgemeininfection entwickelt hatte. Die Symptome waren dieselben, wie im vorstehenden Falle. Nephrectomie. Genesung.

Ferner möchte ich noch auf die Beziehungen der Erkrankungen des Rückenmarkes zur Entstehung der Pyonephrose hinweisen. Der Erkrankungsgang ist ungefähr folgender: Zunächst Erkrankung des Rückenmarkes, die zur Parese der Harnblase führt; die infolgedessen entstehende Harnblaseninsufficienz, somit die damit verbundene catarrhalische Cystitis bedingen eine permanente Harnretention in der Harnblase; hierauf kommt es infolge der Harnstauung zur Erweiterung der Ureteren, schließlich zur aufsteigenden Infection mit pathogenen Mikrobien, die sich inzwischen in der catarrhalisch afficirten Harnblase entwickelt haben. Das Resultat ist eine Pyonephrose als die Folge einer Infection des Nierenbeckens durch den Ureter.

Unter gewissen Verhältnissen kann das Bacterium coli commune eine nicht unbedeutende Rolle bei der Entstehung der septischen Pyonephrose spielen. Brown führt mehrere Krankengeschichten an, die einerseits auf diesen Mikroorganismus als auf einen ätiologischen Factor bei der Entstehung der septischen Pyonephrose deutlich hinweisen, andererseits zeigen, daß diese Mikroorganismen längere Zeit in den Harnwegen existiren können, ohne Schaden zuzufügen. Sie beginnen, ihre Wirkung zu entfalten und führen zu einer septischen Infection nur dann, wenn dazu irgend eine Veranlassung, sei es eine traumatische oder irgend eine andere Continuitätstrennung der Schleimhaut, gegeben wird.

Schließlich ist zu erwähnen, daß verschiedene Infectionskrankheiten, wie z. B. Abdominaltyphus, Veranlassung zur Entstehung von Pyonephrose geben können; solche Fälle sind mehrmals beobachtet worden.

Symptome der Nephrolithiasis und Einklemmung von Steinen in den Ureteren. Leider muß von vornherein darauf hingewiesen werden, daß es in der Symptomatologie der Nephrolithiasis kein einziges Symptom giebt, das an und für sich für die Anwesenheit eines Steines beweisend wäre. Ausnahmen kommen nur dann vor, wenn man bei der Palpation eine weiche Crepitation empfindet, ferner wenn man mittels Acupunctur das Vorhandensein des Steines zu beweisen vermag, und schließlich wenn man bei Incision der Niere auf den Stein direct stößt. Uebrigens ist noch zu bemerken, daß die Palpation des Steines ohne Bloßlegung der Niere von den umhüllenden Geweben selten möglich ist.

Im Symptomenbilde der Nephrolithiasis treten folgende Erscheinungen in den Vordergrund: Vergrößerung der Niere, Schmerzen, reflectorische Erscheinungen, Hämaturie, Anurie und Pyurie.

Die Schmerzen treten anfallsweise in Form von Coliken auf. Sie sind entweder local oder strahlen den Ureter entlang bis zur Symphyse und noch weiter bis zum Oberschenkel aus. Sie gehen mit Ausscheidung von gröberem Harngries oder von größeren Concrementen einher, wenn auch bisweilen gar keine Concremente ausgeschieden werden. Diese Nierencoliken werden nach Ansicht Tuffier's in vielen Fällen durch Bewegung hervorgerufen, sie treten aber auch ohne jegliche wahrnehmbare Veranlassung auf. Sie können mit Schüttelfrost beginnen und von verschiedener Intensität sein. Die reflectorischen Erscheinungen, die während der Coliken auftreten, breiten sich nach Legueu in drei Richtungen aus. Es giebt renorenale, renovesicale und vesicorenale Reflexe; ferner gehören hierher die reflectorischen Erscheinungen von Seiten des Magens und Darms. Die Ursache der Nierencoliken liegt in der Fortbewegung der Steine, hauptsächlich dem Ureter entlang. Die Dauer und die Intensität der Schmerzen sind verschieden, je nach der Frequenz der Fortbewegung der Steine, sowie je nach der Größe und Qualität derselben. Die Harnausscheidung ist zur Zeit der Colikanfälle bisweilen verringert; es kommt sogar vor, daß der Harn unter sehr starkem und schmerzhaftem Drängen nur tropfenweise abfließt, wobei in demselben Schleim, Blut und Eiter wahrgenommen werden. Wenn aber das Hindernis das gesamte Lumen des Ureters einnimmt und auf diese Weise den Abfluß des Harns aus der kranken Niere vollständig hemmt, und ist die andere Niere gesund, so zeigt der zur Ausscheidung gelangende Harn vollständig normale Verhältnisse.

Wie unsicher das Symptom der Nierencolik an und für sich für die Diagnose ist, folgt aus der Thatsache, daß Nierenschmerzen auch auf reflectorischem Wege ausgelöst werden können. Nierenschmerzen treten auf: bei Erkrankungen des Herzens, der Aorta, des Darmes, bei Wanderniere, selbst bei leichter Verletzung der Niere, bei Arthritis urica oder bei reichlicher Absonderung von Nierenepithel unter Bildung von Tripelphosphatkrystallen und schließlich bei Spondylitis. Nicht uninteressant sind die Beobachtungen Gibbon's, die Nierenschmerzen bei Kindern im Alter von neun Monaten bis zu zwei Jahren betreffen. Nicht bei einem einzigen der kleinen Patienten wurde ein Stein gefunden, wohl aber fanden sich im Harn ungemein große Quantitäten freier Harnsäure und gröberer Harngries, der gleichfalls aus Harnsäure bestand. In allen diesen Fällen entstanden die Schmerzen plötzlich,

wobei weder der Allgemeinzustand, noch der Harn vor dem Anfall etwas Abnormes darboten. Das Krankheitsbild war dem der Nierencolik vollständig gleich, und auffallend ist es, daß bei den Eltern aller ieser Kinder Arthritis urica festgestellt werden konnte.

Die Abnahme der Harnquantität sowohl, wie auch der häufige Harndrang während des Colikanfalles sind gleichfalls keine zur Feststellung der Diagnose genügende Symptome. Zwar werden diese Erscheinungen in vielen Fällen von Nephrolithiasis angetroffen, sie können aber auch vollständig fehlen oder infolge anderer Ursachen auftreten. Dasselbe kann man auch von der Schmerzhaftigkeit der Niere in den anfallsfreien Zwischenpausen sagen.

Ein fast ständiges Symptom bei Nephrolithiasis ist die Hämaturie, wobei die Quantität der Blutbeimischung bedeutenden Schwankungen unterworfen ist. Diese Blutbeimischung kommt entweder in der anfallsfreien Zeit vor und hängt in diesem Fall von äußeren Einflüssen, beispielsweise von körperlichen Ueberanstrengungen, ab, oder sie tritt während des Anfalles auf. Uebrigens ist zu bemerken, daß die Hämaturie bei Anwesenheit von Nierensteinen außerhalb der Colikanfälle und ohne jede wahrnehmbare Veranlassung auftreten kann. So hat Hartmann wiederholt schwere Anfälle von Hämaturie bei einem Kinde gesehen, das einige Monate wegen Osteomalacie unbeweglich in einem Gypsverbande lag, der nicht nur die unteren Extremitäten, sondern auch das Becken umfaßte. Als das Kind einige Jahre nachher an Lungentuberculose starb, fand man bei der Section in der rechten Niere einen großen Stein. In diesem Falle, in dem doch jede Bewegung ausgeschlossen war, konnte nur von einer Haematuria congestiva die Rede sein.

Da die Nephrolithiasis nicht selten nur in einer Niere auftritt, so kommt es fast niemals zu Anurie infolge mechanischer Verstopfung der Ureteren, wohl aber zu Anurie als Resultat einer reflectorischen Affection der anderen Niere, die dann von enormer Bedeutung ist. Auf diese Erscheinung werde ich später ausführlicher eingehen.

Die Beimischung von Schleim oder Eiter in mehr oder minder großer Quantität zum Harn hat als auf Nephrolithiasis hinweisendes Symptom gar keine diagnostische Bedeutung.

Zum Schluß möchte ich nochmals wiederholen: Sämtliche oben erwähnten Symptome sind zur Feststellung der Diagnose mit großer Vorsicht und mit äußerst sorgfältiger Kritik zu verwenden: sie können bei ganz anderen Erkrankungen auftreten und bei zweifelloser Nephrolithiasis fehlen. Man muß sich mit Rovsing vollkommen einverstanden erklären, der zur Feststellung der Diagnose die mikroskopische Unter-

suchung des in sterilem Zustande gewonnenen und, wenn möglich, centrifugirten Harns fordert. Bei solchen Untersuchungen gelang es ihm einige Male, die Anwesenheit von Elementen festzustellen, die einer Neubildung eigentümlich sind. Beim Fehlen solcher Elemente kann die Auffindung von Tuberkelbacillen oder sehr zahlreichen Krystallen, die bei Nephrolithiasis vorkommen, auf Tuberculose der Nieren bezw. Nephrolithiasis hinweisen, wenn auch in letzterem Falle die Eventualität des Vorhandenseins einer Neubildung noch nicht ausgeschlossen werden kann. Nach diesen kurzen Vorbemerkungen wende ich mich der Palpation als einem bei der Nephrolithiasis in Betracht kommenden diagnostischen Hilfsmittel zu.

Es ist schon mehrfach auf den Umstand hingewiesen worden, daß die Möglichkeit, die Nieren zu palpiren, viel häufiger gegeben ist, als man früher annahm. Mit der Frage, unter welchen Bedingungen es gelingt, die Nieren zu palpiren, beschäftigten sich in der letzten Zeit Becher und Lennhoff, die zu folgenden interessanten Resultaten gelangt sind: Es gelang ihnen, die rechte Niere in 25 pCt. der Fälle bei solchen Individuen zu palpiren, die niemals ein Corset getragen haben und bei denen die Befestigung der Kleidung ohne Umschnürung des Leibes stattfand. Untersucht wurden 24 Samoanerinnen. Die rechte Niere war, wenn die Untersuchung in gewöhnlicher Weise vorgenommen wurde, unmittelbar unterhalb des Rippenbogens palpabel. In manchen Fällen konnte man nur den unteren Pol der Niere palpiren, in anderen war die Niere bis zu ihrem oberen Drittel der Palpation zugänglich. Jedoch war die Niere nicht in einem einzigen Falle, selbst bei Frauen, die geboren haben, passiv beweglich, indem sie nur respiratorische Verschiebungen wahrnehmen ließ. Merkwürdiger Weise konnte bei zwei Frauen, von den die eine einmal und die andere dreimal geboren hatte und die beide sehr dünne Bauchdecken hatten, die Niere nicht palpirt werden. Aus den erwähnten Thatsachen gelangten die Verfasser zu dem Schlusse, daß das Vorkommen von Nieren, die der Palpation zugänglich und respiratorisch beweglich sind, mit der Umschnürung nicht im Zusammenhange steht.

Bei der weiteren Untersuchung haben sich die Autoren die Aufgabe gestellt, die Beziehungen zwischen der Lage der Nieren und den Körperformen festzustellen. Bei der Lösung dieser Frage sind sie zu dem Schlusse gelangt, daß diejenigen Individuen, bei denen die Nieren palpabel waren, im Allgemeinen durch Eigentümlichkeiten ihrer äußeren Körperformen eine Gruppe bilden, die sich von den anderen unterscheidet. Personen, die bei der Palpation ein negatives Resultat lieferten, zeichneten sich durch folgende Eigentümlichkeiten ihres Körperbaues

aus: schlechte Figur, kurzer Thorax und, was die Hauptsache ist, ein abgerundeter, gewölbeförmiger Bauch mit verhältnismäßig geringem Längsdurchmesser und langem sagittalen und frontalen Durchmesser. Diejenige Gruppe, bei der die Nierenpalpation ein positives Resultat ergab, zeichnete sich durch folgende Merkmale aus: schlanke Figur, langer, größtenteils schmaler Thorax, länglicher, leicht abgeflachter, an den Seiten nicht steil abfallender Bauch. Auf Grund dieser Merkmale gelang es den Verfassern, einen Index zu finden, der die Möglichkeit gewährt, zahlenmäßig festzustellen, in welchen Fällen man erwarten kann, daß die Niere der Palpation zugänglich sein wird. Sie addirten die Länge des Thorax und des Abdomens und dividirten die Gesamtzahl in die kleinere Circumferenz des unteren Teiles des Abdomens. Die auf diese Weise gewonnenen Zahlen multiplicirten sie mit 100 und erhielten den gesuchten Index, der durch folgende Formel dargestellt wird:

$$\text{Index} = \frac{\text{distantia jugulo-pubica}}{\text{circumferentia abdominis}} \times 100 \text{ oder } I = \frac{\text{(d. j.-p.)}}{\text{c. a.}} \times 100.$$

Die endgiltigen Schlüsse der Autoren sind folgende:

1. Die Zugänglichkeit oder Nichtzugänglichkeit der Niere unter physiologischen Verhältnissen der Palpation hängt von der Körperform des betreffenden Individuums ab.

2. Die Eigentümlichkeiten der Körperform lassen sich durch einen gewissen Index darstellen.

Die Palpation der Niere kann man in zweierlei Weise vornehmen: durch die Bauchdecken oder nachdem man die Niere durch eine lumbale Incision der unmittelbaren Palpation zugänglich gemacht hat. Mit Hilfe der ersteren Methode, welche vielfach ungünstig beurteilt worden war, hat Israel erstaunliche diagnostische Erfolge erzielt. Rovsing hält dagegen die Bedeutung der Nierenpalpation selbst in Narcose für nicht ausreichend zur Stellung der Diagnose. In einem Falle hat ihn die Palpation sogar zu einem Irrtum verleitet: er tastete den unteren Teil der gesunden rechten Niere wahrscheinlich deshalb, weil sie compensatorisch vergrößert war; er konnte aber nicht die linke Niere palpiren, in deren oberem Teil sich ein kleines Sarcom befand.

Auf dem XII. internationalen Congreß zu Moskau sprach sich Israel in dem Sinne aus, daß er niemals beabsichtigt hat, der Palpation eine exclusive Bedeutung zuzuschreiben, sondern nur eine hervorragende; zugleich bemerkte er, daß er diese Palpation so ausführt, daß die Ablösung eines Thrombus dabei unmöglich ist.

Küster wies darauf hin, daß bei der bimanuellen Untersuchung der Nierengegend bisweilen eine characteristische Crepitation wahr-

genommen wird, wenn in der Niere mehrere Steine vorhanden sind. Jedoch gelingt es, dieses Phänomen nur in sehr seltenen Fällen und nur unter sehr günstigen Bedingungen wahrzunehmen. Jedenfalls ist die bimanuelle Palpation der Nieren nicht zu vernachlässigen. Ich möchte hier auf den Umstand hinweisen, daß man bisweilen nach sorgfältiger Betastung der Nierengegend im Harnniederschlag einige rote Blutkörperchen finden kann. Dieser Umstand ist bei der Stellung der Diagnose auf Nephrolithiasis im Auge zu behalten.

Indem wir zur äußeren Palpation schreiten, bezwecken wir nicht nur, das Concrement zu finden oder Reibung von den sich gegenseitig berührenden Flächen der Steine wahrzunehmen, sondern auch durch die Manipulation eine gewisse Schmerzempfindung hervorzurufen, welche uns der Diagnose nähern soll. Noch eins möchte ich hervorheben: Wenn es bei Vorhandensein aller übrigen Nephrolithiasissymptome nicht gelingt, durch die Palpation Schmerzen hervorzurufen, so müssen wir in erster Linie an einen Stein denken, der im Ureter eingeklemmt ist. Die äußere Untersuchung muß, der Ansicht Lennander's entsprechend, jedesmal mit dem Versuch, den Ureter von Seiten des Abdomens, des Mastdarmes oder der Vagina zu palpiren, abschließen.

Bei dem zweiten Verfahren, welches die Auffindung des Steines bezweckt, wird die Niere durch eine extraperitoneale Lumbalincision dem palpirenden Finger direct zugänglich gemacht. Bei dieser Methode der unmittelbaren Betastung werden bisweilen erstaunlich günstige Resultate erzielt; unter Anderem weist Lange darauf hin, daß man dabei außerordentlich deutlich Crepitation empfinden kann. Liegt der Stein im Nierenbecken, so können wir ihn von allen Seiten betasten. Ohne weitere Erklärungen ist es natürlich klar, daß wir bei positivem Resultate sofort zur Extraction des Steines schreiten können. Bei der Betastung empfiehlt Israel, zunächst die hintere Oberfläche der Niere frei zu machen und, wenn sich dies als ungenügend erweist, dasselbe an der vorderen Oberfläche vorzunehmen. Wenn wir auch auf diese Weise nicht zum Ziele kommen, so kann man die Acupunctur ausführen und im äußersten Falle das Nierenbecken nach vorheriger Spaltung der Wandungen desselben oder nach Anwendung eines Sectionsschnittes durch die Nierensubstanz von der inneren Seite betasten. Nach der Ansicht Israel's und vieler anderer Autoren ist der Sectionsschnitt aus dem Grunde vorzuziehen, weil Nierenbeckenwunden schlecht heilen und leicht Fisteln zurücklassen. Jedoch hat dieser Modus immerhin einen Nachteil, und zwar die denselben begleitende Blutung. Diese Blutung ist aber gewöhnlich leicht zu stillen, und zwar nach der Extraction des Steines mittels Compression und Naht, während

der Extractionsversuche mittels digitaler oder instrumenteller Compression des Nierenstieles (A. und V. renalis). Was die sehr einfache Technik der Acupunctur betrifft, so halte ich es für überflüssig, mich darüber in ausführliche Erörterungen einzulassen; nur möchte ich hervorheben, daß viele Autoren diesem Verfahren keinen großen Wert beimessen. So betrachtet Fenger das Suchen des Steines mit der Nadel als sehr unsicher. Als den einzig sicheren Weg bezeichnet er die digitale Palpation in allen ihren Modalitäten.

Ohne jegliche Einwendungen können wir uns mit Graser und Guyon einverstanden erklären, welche bei der Steinoperation ausgedehnte Freilegung der Niere empfehlen; wir haben dadurch den Vorteil, daß man die Concremente gut untersuchen, den Schnitt durch das Parenchym bezw. durch das Nierenbecken zweckmäßig führen und behufs Vermeidung einer Blutung die präventive Compression des Nierenstieles anwenden kann.

Noch entschlossener geht Noble zu Werke, der in einem Falle, in dem er einen Stein in der Niere vermutete, nicht nur die ganze Niere freigelegt, sondern dieselbe sogar nach außen hervorgezogen hat. Auf diese Weise konnte er die Niere in der genauesten Weise betasten und nicht nur das Nierenbecken, sondern auch den obersten Teil des Ureters untersuchen.

In denjenigen Fällen, in denen es sich um eine Indicatio vitalis handelt, empfiehlt Legueu mit Recht, keine Zeit für die Anwendung der gewöhnlichen Untersuchungsmethoden (Palpation, Katheterisation etc.) zu verlieren, weil man bei der Probeincision der Niere bezw. des Nierenbeckens nicht nur die Diagnose feststellen, sondern auch zugleich den Forderungen der Indicatio morbi genügen kann. Es kommt noch dabei der Umstand in Betracht, daß diese Incision, wenn sie auch keine diagnostisch verwertbaren Resultate ergiebt, immerhin ungefährlich ist.

(Schluss folgt.)

Beitrag zur Technik der Janet'schen Spülungen der Harnröhre.

Von

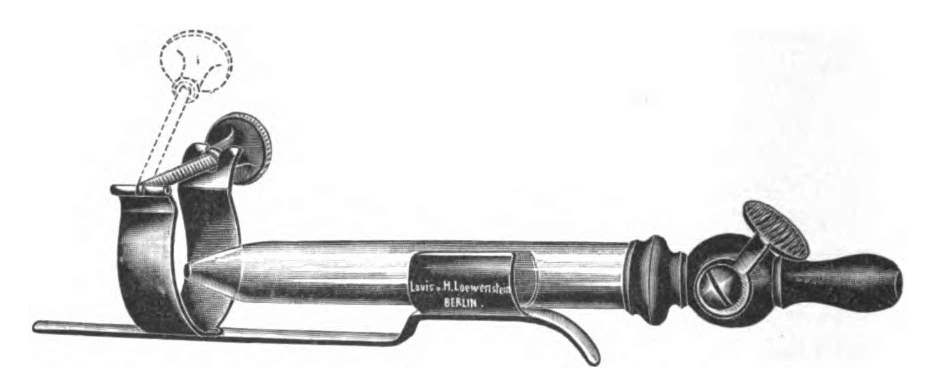
H. Lohnstein (Berlin).

Die Janet'schen Irrigatorspülungen der Harnröhre bei acuter und chronischer Gonorrhoe haben trotz ihrer nicht wegzuleugnenden vielseitigen Verwendbarkeit einen großen Nachteil: sie sind sowohl für den behandelnden Arzt, als auch für den Patienten mit gewissen Unbequemlichkeiten verbunden.

Der Arzt kann sich während ihrer Ausführung nicht von dem Patienten entfernen, da er das Ansatzstück des Irrigatorschlauches fortgesetzt auf die Eichel der zu behandelnden Urethra aufgedrückt halten muß. Dem Patienten dies anzuvertrauen ist deshalb in der Regel nicht möglich, weil er bei dem geringsten Harndrang unwillkürlich die Olive lockert, und die medicamentöse Lösung statt in die Harnröhre, zwischen Eichel und Olive nach außen abströmt und deshalb ihren Zweck verfehlt. Außerdem scheitert jedes Bemühen, dem Kranken die Handhabung des Apparates beizubringen, meistens an dessen Ungeschicklichkeit und Aengstlichkeit. Andererseits giebt es aber auch nervöse Patienten, welche durch die fortgesetzte Berührung der Eichel seitens der Hände des Arztes derart alterirt werden, daß es zu unwillkürlichen spastischen Contractionen des Sphincter externus kommt und die Flüssigkeit entweder gar nicht oder doch sehr langsam und nur unter großen Schmerzen des Kranken in die Pars posterior hineinläuft. Für den Arzt bedeutet besonders dieses letztere Vorkommnis deshalb eine nicht zu unterschätzende Unbequemlichkeit, weil er relativ lange in einer und derselben Stellung verharren muß, so daß zuweilen eine Art von

Krampfzustand in den die Olive haltenden Fingern des Arztes sich einstellt, wobei die sachgemäße Application der Spülung leidet.

Diese Thatsachen veranlaßten mich, folgenden kleinen Hilfsapparat für die Janet'schen Spülungen zu construiren. Ein federnder Ring, dessen Lumen durch eine Stellschraube innerhalb gewisser Grenzen beliebig variirt werden kann, trägt eine senkrecht zu seinem Durchmesser stehende kurze Schiene. An dem entgegengesetzten Ende derselben befindet sich ein zweiter, engerer, gleichfalls federnder, manchettenförmiger Rahmen, der zur Aufnahme des Janet'schen Ansatzstückes dient. Die Application des Apparates erfolgt in der Weise, daß der Ring so um die Mitte des Penis gelegt wird, daß die Stellschraube ventralwärts gerichtet ist, während der der Urethra entsprechende, untere Teil des Penis, ohne gedrückt zu werden, innerhalb des Ringes sich befindet. Nunmehr wird die Stellschraube so weit zusammengedreht, daß der Ring fest den Penis umschließt. Etwaige Einklemmungen von Haaren oder der Haut des Patienten vermeidet man leicht, indem der Arzt während dieser Procedur seinen Zeigefinger zwischen den Penis des Patienten und die Stellschraube schützend legt. Nach Fixirung des Apparates schiebt man nunmehr durch die obere Manchette das Ansatzstück des Janet'schen Irrigators und nähert dasselbe dem Orificium externum so weit, daß es wasserdicht abschließt. Nunmehr läßt man die Flüssigkeit in üblicher Weise in die Harnröhre einströmen.



Der Apparat kann selbstverständlich für Ansatzstücke mit oder ohne Rücklauf angewendet werden. Entsteht Harndrang, so braucht man nur nach Absperrung der zufließenden Lösung das Ansatzstück aus der Manchette zu entfernen und die Patienten anzuweisen, die Blase zu entleeren. Letzteres gelingt leicht, auch ohne daß man den Apparat selbst abzunehmen genötigt ist. So weit meine Erfahrungen reichen,

vollzieht sich die Janet'sche Spülung bei Anwendung dieses Hilfsapparates weit leichter und schmerzloser für den Patienten. In manchen Fällen, in welchen die Irrigation in der bisher üblichen Form durchaus nicht möglich war, vollzog sie sich ohne weitere Schwierigkeit nach Anlegung der Schiene. Vor allem aber war ich nunmehr in der Lage, nach Instruirung der Patienten dieselben sich selbst überlassen zu können, da sie bei eintretendem Drange ohne Schwierigkeit den Schlauch absperren, die Olive entfernen, die Blase entleeren und dann von neuem sich das Ansatzstück ohne fremde Beihilfe appliciren konnten. Einstimmig ging das Urteil der Patienten dahin, daß die Janet'sche Irrigation in der neuen Form weit angenehmer und leichter zu ertragen sei, als nach dem früher üblichen Verfahren. (Der kleine Apparat ist bei Louis & H. Loewenstein, Berlin N., erhältlich.)

Referate.

I. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Alleyne Cook (Melbourne): **Urine, urea, and Formol.** (The British Medical Journal, 22. Juni 1901.)

Bei Zusatz von einigen Tropfen 4proc. Formollösung und starker Salzsäure im Urin beginnt nach wenigen Minuten im Reagensglase eine Krystallisation. Es handelt sich dabei aber, wie man unter dem Mikroskop sieht, um keine Krystalle, sondern um eine Unmasse von Kügelchen verschiedener Größe. Ausgewaschen und getrocknet giebt die Masse das Gefühl von Stärkepulver. Sie besteht aus einer Mischung von Harnstoff und den beiden Reagentien, ist in heißem Wasser nur wenig löslich, unlöslich in Alkohol, Formol, Aether und Glycerin. Blanck (Potsdam).

R. G. Hebb (London): **Urine, urea, and Formol.** (The British Medical Journal, 29. Juni 1901.)

Verf. kennt die von Cook angegebene Reaction des Formalins auf sauren Urin schon seit etlichen Jahren. Er beobachtete die anscheinend krystallinischen Kugelgebilde zuerst, als er zu einem stark sauren Urin, welcher Oxalate und Spermatozoen enthielt, behufs Conservirung des Sediments Formalin zusetzte. Er sah die Kügelchen, welche oft einen färbbaren Kern besitzen, in Urinen mit Harnsäure- und Oxalatkrystallen und auch in solchen ohne diese. Blanck (Potsdam).

Busse: **Ueber Säurevergiftung beim Diabetes mellitus.** (Pathol. Institut Greifswald. Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 36.)

Magnus Levy und Naunyn haben die große Bedeutung der Säuren, namentlich der Oxybuttersäuren, und ihre Beziehung zum Coma diabeticum festgestellt. Magnus Levy sagt im zweiten Band des Archives für experimentelle Pathologie und Pharmakologie: In den tötlich endigenden Fällen

von echtem Coma diabeticum übersteigt die Quantität der vom Körper gebildeten, als Säure wirkenden Producte die Menge der in den Geweben vorhandenen oder aus dem Darm resorbirten alkalischen Factoren, und können diese überschüssigen Säuremengen nicht, wie außerhalb des Comas, durch Oxydation unschädlich gemacht werden. Sie entziehen den Carbonaten und Phosphaten des Blutes und der Gewebe die Alkalien und beeinträchtigen (wahrscheinlich) lebenswichtige Gruppen der Eiweißmolecule (der Ganglien und der Körperzellen), deren normale, physiologische Function störend und vernichtend."

Busse hat nun, gewissermaßen als Beweis dieses Satzes, in einer Anzahl von Sectionsfällen schwere Veränderungen des Parenchyms, zumal der drüsigen Organe, vorgefunden, die auch ihrerseits auf eine Vergiftung durch Säuren hinweisen. Als gemeinsame Veränderung fand sich schwere Parenchymdegeneration in Nieren und Herzen und zum Teil auch in der Leber. Die Trübung ist so schwer, daß die Nieren wie gekocht aussehen — das anatomische Bild einer Nephritis parenchymatosa toxica.

Zum Schluß macht Autor darauf aufmerksam, daß bei künftiger Untersuchung vielleicht auch die Medulla oblongata als durch Säuren gereizt sich darstellen dürfte. Loeb (Köln).

Dr. K. Rössler: **Ueber das Vorkommen von Zucker im Stuhle der Diabetiker.** (Zeitschr. für Heilkunde 1901, Bd. 22, Heft 8/9.)

Im Stuhle von gesunden Individuen konnte kein Traubenzucker nachgewiesen werden, hingegen läßt sich dem Stuhle hinzugesetzter Traubenzucker noch bis zu 0,05 pCt. nachweisen. Zucker findet sich im Stuhl der Diabetiker in nachweisbarer Menge (namentlich bei Diarrhoen). Die Menge des ausgeschiedenen Zuckers im diabetischen Stuhle kann durch Einfuhr von Traubenzucker und Milchzucker gesteigert werden. Diese Beobachtungen sind zugleich ein Beleg für die Thatsache, daß die Fäces keine Pentosen enthalten, daß ferner Hoppe-Seyler's Zuckerprobe auch für den Nachweis von Kohlehydraten in den Fäces nicht zuverlässig ist. Lubowski.

John Reid (Redhill, Surrey, England): **A case of cystinuria ending in recovery.** (The New York Med. Journ., 20. April 1901.)

Verf. behandelte einen 32jährigen Mann an Cystinurie, die nach anderen sich als nutzlos erweisenden Mitteln schließlich unter Eisen und Strychnin, Chinin und Acid. tannic. völlig heilte. Ein gleichzeitig vorhandenes Ulcus am vordersten Teil der Harnröhre wurde durch Calomel beseitigt. Die Heilbarkeit der Affection ist durch den Fall bewiesen. Der Kranke hatte, außer unter dysurischen Beschwerden, die wohl durch das Ulcus bedingt waren, unter Attaquen von Rheumatismus zu leiden gehabt.

Blanck (Potsdam).

II. Gonorrhoe und Complicationen.

Gonzales: **Immunité des animaux pour la blennorrhagie.** (Giorn. ital. delle mal. veneree e della pelle 1900, pag. 661. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1901, No. 8 u. 9.)

G. versuchte bei Tieren auf die verschiedenste Art eine Blennorrhoe zu erzeugen. Er reizte die Harnröhre von Hunden und Kaninchen mit Sublimat und Ammoniak oder scarificirte oder curettirte die Schleimhaut, oder er ließ die Tiere zur Ader, bis sie völlig anämisch waren, oder er setzte sie der Feuchtigkeit aus, machte sie unbeweglich und ließ sie hungern. Hunde ließ er in beständig erneuertes kaltes Wasser treten und erniedrigte dadurch die Körpertemperatur von 39,5 auf 37°, und bei Meerschweinchen konnte er durch Antifebrin die Körpertemperatur von 39,5 auf 36,6° das Wärmeoptimum der Gonokokkenculturen herabsetzen. Da trotz aller Versuche die Gonokokken sich nicht vermehrten, kann die Temperatur der Tiere nicht die Ursache ihrer Immunität sein. Dreyer (Köln).

Colombini: **Un caso di stomatite gonococcica.** (Riforma med. 1900, No. 87—89. Ref. nach Annal. de derm. et de syph. 1901, No. 8 u. 9.)

Eine 42 Jahre alte Prostituirte hatte vielfach den Coitus ab ore vollführt. Sie litt an einer sehr schmerzhaften Stomatitis, die mit einem Gefühl von Trockenheit und Hitze im Munde begonnen hatte und jetzt zu eitriger Secretion, sehr starker Salivation und starkem Fötor geführt hatte. Es besteht Fieber; die Zunge ist namentlich in den zwei vorderen Dritteln geschwollen, die Schleimhaut überall gerötet und leicht blutend. Weißgraue, von rotem Hof umgebene Flecke finden sich auf Zunge, Wangenschleimhaut und Zahnfleisch in der Größe einer Erbse und darüber. Die Submaxillardrüsen sind geschwollen und druckempfindlich. Gonokokken finden sich in großer Zahl. Pinselungen mit $^1/_2$proc. Höllensteinlösung und Spülungen mit 1‰ Kaliumpermanganat führen in acht Tagen völlige Heilung herbei.

Dreyer (Köln).

Ravogli: **The Gonococci in the Gonorrheal Secretions.** (American Journ. of Dermat., Mai 1901. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1901, No. 11.)

In den ersten Stunden des Trippers, wenn der Ausfluß noch klar serös ist, findet man die Gonokokken in Haufen auf Epithelien liegen. Bei ausgebildeter Eiterung sind die Gonokokken sehr zahlreich und liegen alle in Eiterzellen. Bei spärlichem, schleimigem Ausfluß liegen sie teilweise in den Eiterkörperchen, teilweise extracellulär. Diese Unterschiede werden bedingt

durch die Differenzen im Entzündungsproceß. Zuerst findet nur eine Congestion und Desquamation statt, dann beginnt die Auswanderung der Leukocyten und ihre Rolle als Phagocyten, endlich verlieren die Gonokokken an Virulenz und die Gewebe an Reactionsfähigkeit. Bei der chronischen Urethritis posterior soll der Ausfluß an Ort und Stelle bleiben oder in die Blase abfließen. Die Fäden finden sich alsdann im Urin. Leicht schleimige Fäden deuten auf einen Oberflächenproceß der Schleimhaut, kurze, undurchsichtige Fäden, die schnell zu Boden fallen, enthalten Eiter und zeigen tiefergehende Affectionen an, bei denen die Urethral- oder Prostatadrüsen beteiligt sind. Um Gonokokken zu finden, nehme man häufige Untersuchungen, event. Reizungen mit Höllensteinlösung vor. Dreyer (Köln).

Pizzini: **Un caso di epididimite blenorragica suppurata, con alcune considerazioni sulla virulenza dei gonococchi.** (Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1900, pag. 392. Ref. nach Annal. de derm. et de syph. 1901, No. 8 u. 9.)

Ein 27 Jahre alter Mann erkrankt an einer mäßigen Blennorrhoe. Am Ende der zweiten Woche tritt leichte Strangurie, am Ende der dritten Woche, vier Tage nach Kaliumpermanganatinjectionen in die vordere Harnröhre eine linksseitige Epididymitis ein. Letztere führt nach anfänglicher Besserung zu einem Exsudat am hinteren, unteren Pol des Nebenhodens. Die Temperatur steigt auf 38,2°. Der Absceß wird eröffnet und man findet in dem gelbgrünen, dicken, rahmigen Eiter eine Reincultur von Gonokokken, die nur auf Blutargar wachsen und in die Pleurahöhle eines Kaninchens injicirt eine serofibrinöse Pleuritis erzeugen, deren Exsudat wiederum nach Gram ungefärbte Diplokokken enthält. P. schließt, daß die Epididymitis blennorrhagica durch Gonokokken erzeugt wird, und daß die Eiterung von einer Disposition des Individuums oder einer größeren Virulenz der Mikroben abhängt. Dreyer (Köln).

Goldberg: **Acute primäre Streptokokkenurethritis.** (Archiv für Derm. u. Syph., Bd. 58, Heft 1 u. 2.)

Verfasser beobachtete bei einem 28jährigen Manne eine lediglich auf Streptokokkeninfection beruhende Urethritis. Die mikroskopischen und bacteriologischen Versuche wurden im bacteriologischen Institut der Stadt Köln (Dr. Czaplewski) ausgeführt.

Patient hatte zum zweiten Mal, das erste Mal ohne Erfolg, cohabitirt. Niemals Gonokokken, stets Streptokokken. Verf. zieht aus dieser Beobachtung den Schluß:

Es giebt eine primäre, durch Infection erzeugte Urethritis non gonorrhoica; bei einigen Fällen fand man schon mikroskopisch Mikroorganismen als Krankheitserreger, in anderen mikroskopisch nicht; geeignete Culturverfahren müssen diese Lücke ausfüllen.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Allgeyer: **Del valore della largina come rimedio antiblennoragico.** (Giorn. ital. delle mal. veneree e della pelle 1899, pag. 537. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1901, No. 8/9.)

Bei acuten und subacuten Fällen sollen 1/4—1 proc. Lösungen von Largin nach der Neisser'schen Methode (Morgens und Abends 15 ccm heißer Lösung, die 15—30 Minuten in der mit dem Finger verschlossenen Harnröhre verbleiben) verwandt werden. In acht unter zehn Fällen erfolgte schon nach den ersten Injectionen eine wesentliche Abnahme der Gonokokken, die nach 15 Tagen spätestens verschwunden waren, während eine völlige Heilung nach 20—55 Tagen erreicht war. Bei den beiden anderen Fällen verschwanden die Gonokokken nur zeitweise, um immer wiederzukehren. Bei totaler Urethritis, wenn eine Epididymitis vorlag und wenn Spülungen durch Harnröhre und Blase vorgenommen wurden, waren die Resultate weniger gut, und nur fünf von 15 Kranken wurden geheilt. In zwei solcher Fälle wurde die Heilung durch Combination mit Urotropin und in einem dritten durch 5proc. Largininstillationen herbeigeführt. Drei chronische Urethritisfälle wurden durch Spülungen mit Larginlösung nicht gebessert. Das Largin ist also noch weit entfernt, ein ideales Heilmittel der Blennorrhoe darzustellen. Dreyer (Köln).

De Brun: **Le traitement de la blennorrhagie par l'acide picrique.** (Revue générale de clin. et de thér., 15. Juni 1901. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1901, No. 8/9.)

Pikrinsäurelösungen von 1 : 200 sind meist schmerzlos. 1 proc. Lösungen können ziemlich lebhafte Schmerzen, die nie unerträglich werden, erregen. Die Injectionen sollen 2—3 mal täglich gemacht werden und drei Minuten in der Harnröhre verbleiben. Wenn der Kranke die Lösung schlecht verträgt, genügt eine Injection. Acute Blennorrhoen heilen in 4—5 Tagen. Auch in chronischen Fällen erhält man zuweilen schnelle und definitive Heilungen, wenn alle anderen Verfahren versagt haben. Dreyer (Köln).

III. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Imbert u. P. Soubeyran: **Le rétrécissement blennorrhagique de l'urètre chez la femme.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1901, No. 12.)

Verff. teilen 25 Fälle von Strictur der weiblichen Harnröhre mit. Bei einer größeren Anzahl derselben spielt anamnestisch die Blennorrhoe eine Rolle. Auf Grund dieser Beobachtungen kommen I. und S. zu dem Schluß,

daß es bisher noch keinen genau genug beobachteten Fall von Strictur der weiblichen Harnröhre giebt, deren Entstehung auf eine Blennorrhoe zurückzuführen wäre. Eine blennorrhagische Strictur ist erst dann anzunehmen, wenn congenitaler Ursprung, Spasmus, Polypen, Narben, schmerzhafter Beischlaf, senile Verengerung auszuschließen sind.

Stockmann (Königsberg i. Pr.)

Dr. E. Rapin: **Un cas d'induration plastique des corps caverneux.** (Le Progrès medical 1901, No. 38.)

R. beschreibt einen Fall von Induration der Schwellkörper des Penis bei einem 56jährigen Manne, und zwar befand sich die Induration auf der linken Seite des Penisrückens, von der Peniswurzel ausgehend. Die Induration war so hart, daß der Penis in erigirtem Zustande nach der linken Seite abwich und daß dieselbe beim Coitus der jeweiligen Frau häufig Schmerzen verursachte. Aetiologisch handelt es sich wahrscheinlich um eine durch ein Trauma hervorgerufene arteriosclerotische Verhärtung bei einem überhaupt an Arteriosclerose leidenden Manne. Electrische Behandlung mit dem constanten Strome besserte die Deviation des Penis und machte die Induration weniger hart.

Immerwahr (Berlin).

IV. Blase.

W. Langdon Brown: **Haematuria Following the Administration of Urotropine.** (The Brit. Medical Journ., 15. Juni 1901.)

In zwei Fällen von Typhus beobachtete Verf. acht Tage nach der Einnahme von täglich 1,8 g Urotropin eine Hämaturie, der Harnbeschwerden vorausgingen. Er nimmt eine Blasenblutung als vorliegend an, die durch Urotropin ausgelöst sei, die sich aber vermeiden lasse, wenn man das Mittel aussetze, sobald sich dysurische Beschwerden bemerkbar machten. Die Blutung sistirte in den vorliegenden Fällen nach Aussetzen des Mittels.

Blanck (Potsdam).

Héresco: **De la cystoscopie appliquée à l'étude du diagnostic et des indications opératoires des tumeurs urétérales et des calculs enchantonnés de la vessie.** (Ann. d. mal. gén.-urin., No. 6.)

Tumoren an den Uretermündungen können zu großen diagnostischen Schwierigkeiten Anlaß geben. Sie können Nierencolik, Phosphaturie und andere Symptome hervorrufen. Nicht minder schwer sind die in Divertikeln der Blase eingekapselten Steine zu diagnosticiren. Im ersteren Falle wäre die Nephrotomie, im anderen die Lithotripsie ein schwerer Mißgriff. Die Cystoskopie allein kann in solchen Fällen den geeigneten Aufschluß geben.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

F. Horn (Köln): **Urininfiltration in der Geburtshilfe.** (Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 31.)

Autor berichtet über diesen einzig in der Litteratur dastehenden Fall. Bei I. Schädellage war bei langdauernder Geburt die Zange angelegt worden. Am dritten Tage zeigten sich die Symptome der Blasenquetschung. Am fünften Tage ward die Diagnose auf Blasengebärmutterfistel und septische Urininfiltration des paravesicalen Gewebes post partum gestellt. Die Lochien rochen urinös. An einen chirurgischen Eingriff war aber nicht mehr zu denken. Am nächsten Tage erfolgte der Exitus letalis. Der Sectionsbefund bestätigte im Ganzen die Diagnose.

Warum kommt es nun bei derartigen Blasen- und Cervixfisteln so selten zu Urininfiltrationen, daß dieses der einzige Fall ist, den Autor aus der Litteratur ausfinden konnte? Nach der Meinung des Autors lag es an der zufälligen Gestalt und Lage des Fistelcanals, der ziemlich lang war und schräg verlief und so durch Rückbildungsprocesse des Uterus verzerrt, abgeknickt oder verschlossen wurde, so daß der sich hierdurch anstauende Urin das lockere Nachbargewebe durchtränkte. Loeb (Köln).

W. F. Adams: **Notes on 206 Operations for Stone.** (The British Medical Journal, 25. Mai 1901.)

In kaum $2^1/_2$ Jahren hat Verf. während seines Aufenthaltes in Indien (Punjab) 206 Fälle von Blasensteinen zu operiren Gelegenheit gehabt, darunter 6 Urethralsteine. Bei der Mehrzahl der Kranken hat er die Steine durch Lithotripsie entfernt (161), die übrigen hat er auf perinealem Wege (Lithotomia perinealis lateralis und medialis) eliminirt. Als Contraindicationen gegen die Lithotritie führt A. folgende an:

I. Bei Knaben:
   1. Ausgesprochene Cystitis.
   2. Große Schwierigkeit, Instrumente einzuführen.
   3. Zu große oder harte Steine.
   4. Vorgeschrittene Nierenerkrankung oder große Schwäche.

In allen diesen Fällen kommt die blutige Operation zur Geltung.

II. Bei Männern:
   1. Wie bei I. 2.
   2. Wie bei I. 3.

Die Sectio alta scheint Verf. keine Vorzüge vor der Sectio perinealis zu bieten. Er hatte im Ganzen sechs Todesfälle zu beklagen, davon allein drei bei blutiger Operation. Blanck (Potsdam).

F. Rörig: **Zwei seltene Fälle von Blasenstein.** (Centralblatt für Harn- und Sexualorgane 1901, No. 6.)

I. Fall. Rundlicher Stein von 50 g Gewicht bei einem $3^1/_2$jährigen Knaben. Sectio alta. Heilung.

II. Fall. 36jähriger Mann hat seit seiner Kindheit Harnbeschwerden. Mit der Steinsonde wird ein festsitzender Stein constatirt, welcher nur mit

einem Teil einer schwach gewölbten Oberfläche von der Größe eines Fünfmarkstückes in die Blase hineinragt. Per rectum fühlt man denselben ganz nahe dem Finger und kann ihn überall hin genau abtasten. Die Lithotripsie mißlang, daher Sectio alta. Der Stein liegt fest eingeklemmt in einem Divertikel und läßt sich erst nach Zertrümmerung mit Lithotriptor nur stückweise entfernen. Die aufgefangenen Trümmer wiegen 121 g. Glatter, wenn auch langwieriger Wundverlauf. Stockmann (Königsberg i. Pr.).

von Sawakansky: **Des corps étrangers de la vessie.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1901, No. 7.)

Obwohl die Litteratur der Fremdkörper in der Harnblase bereits eine sehr reiche ist, so glaubt Verf. dennoch, über drei eigentümliche, von ihm beobachtete Fälle berichten zu dürfen.

Fall I. Gelegentlich der Probepunction eines Perinealabscesses brach die Nadel der Pravaz'schen Spritze ab. Erst nach drei Jahren wurde dieselbe durch die Sectio mediana entfernt. Trotzdem Exitus infolge Pyelonephritis calculosa.

Fall II. Der 31 jährige Patient glitt reitend ein Treppengeländer herunter und zog sich dabei eine Verletzung des Dammes zu, worauf für einige Tage eine Hämaturie eintrat. Sonst keine Blasensymptome. Nach einem Jahre wird per sectionem altam ein Stein entfernt, welcher als Kern ein $5 \times 1^1/_2$ cm großes Stück Holz enthielt. Dasselbe entstammte wahrscheinlich dem Treppengeländer und war erst später in die Blase gelangt.

Fall III. Bei dem Katheterismus war in der Blase eines Greises ein 14 cm langes Stück eines Nélatonkatheters zurückgeblieben. Leichte Entfernung mittels Lithotriptors. Stockmann (Königsberg i. Pr.).

V. Ureter, Niere etc.

L. Fraenkel: **Versuche über Unterbindung des Harnleiters.** (Archiv für Gynäkologie 1901, Bd. 64, Heft 2.)

Die mikroskopische Untersuchung lückenloser Serienschnitte eines unterbundenen Ureters ergiebt in der großen Mehrzahl der Fälle Einbruch des Ureterlumen, sehr selten Atresie oder Intactheit des Canales, gleichgiltig, in welcher Weise die Unterbindung geschah und wie lange das Tier am Leben blieb. Diesem mikroskopischen Befunde entspricht das Resultat der klinischen Beobachtung und der Section. Ein Teil der Tiere geht an peritonealer oder retroperitonealer Infection infolge Urinaustrittes im Verlaufe eines oder mehrerer Tage zu Grunde. Ein anderer Teil der Tiere mit Urinaustritt bleibt am Leben, indem hier der Infectionsherd sich alsbald abkapselt. Ein dritter Teil heilt aseptisch, weil Atresie des Ureters eintritt

oder weil der Ligaturfaden gesprengt wird oder sich löst. Die mikroskopisch eingebrochene Stelle des Canales kann auch durch den Knoten, durch einen Infiltrationsherd oder durch das Nachbargewebe nach außen abgeschlossen werden; später kann sich die Continuität der Ureterwand wieder herstellen. In jedem Falle von liegender Ligatur finden sich Hydronephrose und Hydrureter, denn größere Mengen Urin können weder in das periureterale Gewebe noch in die Blase gelangen. Die doppelseitige Ureterunterbindung führt zum Tode (außer wenn der Faden sich lockert oder ein durch Urinaustritt bewirkter Eiterherd alsbald nach außen durchbricht und so eine Urinfistel entsteht). Der Tod erfolgt nicht stets acut innerhalb weniger Stunden, sondern mitunter nach Tagen. Das Krankheitsbild ist nicht immer das der Urämie, sondern oft erliegen die Tiere der durch den Urinaustritt bedingten septischen Infection.

Daß das anatomische Verhalten des menschlichen Ureters an der Ligaturstelle sich mit den Resultaten beim Kaninchen decken kann, beweist folgender Fall: Die 51jährige Patientin hatte vor 26 Jahren eine Frühgeburt im siebenten Monate; sie befindet sich seit $^3/_4$ Jahren im Klimax. Ebenso lange besteht Dys- und Ischurie, Anschwellung des Leibes und ein Gefühl, als ob sich beim Uriniren etwas vorlege. Sehr häufig tritt Ischuria paradoxa ein. Bei der ersten Consultation werden 2 l Urin mit dem Katheter entleert; derselbe findet am Blasenhalse einen mäßigen Widerstand und verliert sich dann fast vollkommen in der hoch und nach links gezogenen Blase. Der Uterus ist nach rechts und vorn verdrängt durch einen in der linken Abdominalseite liegenden, zum Teile in das kleine Becken eingekeilten, elastischen, undeutlich fluctuirenden, ca. mannskopfgroßen Tumor. Die Diagnose wird auf linksseitige intraligamentäre Ovariencyste gestellt. 16 cm langer Coeliotomieschnitt in Beckenhochlagerung von der Symphyse bis zum Nabel. Die entleerte Blase reicht bis handbreit über die Symphyse hinauf. Es handelt sich um eine Tubo-Ovarialcyste, welche vollkommen intraligamentär entwickelt und unbeweglich ist. Es wird zuerst die obere Hälfte der Cyste aus dem Ligamentum latum ausgeschält; dann werden durch Punction $1^1/_4$ l bierbraune cholestearinhaltige Flüssigkeit entleert, von der sich ein kleiner Teil in die Bauchhöhle ergießt. Sodann wird die Ausschälung fortgesetzt und beendet. Ein Stiel, der sich am Boden des intraligamentären Hohlraumes anspannt, wird unterbunden und darauf die Cyste abgetragen. Nun erkennt man in dem Stiele zwei sternförmige, durchschnittene Lumina, welche fest unterbunden sind, nicht recht wie Gefäße aussehen, auf Druck keine Flüssigkeit entleeren. Weil es zwei sind, glaubt man trotz der sonderlichen Lage und Gestalt, daß es nicht der Ureter sei. Drainage der Höhle mit Jodoformgazestreifen nach dem unteren Wundwinkel des Bauchschnittes. Naht. Dauer der sonst leichten Operation eine Stunde. Das Präparat ist eine über frauenkopfgroße längliche Cyste, welche aus einem mit Peritoneum überzogenen kleineren und einem nicht peritonealisirten über kindskopfgroßen ovariellen Anteil besteht. An letzterem findet sich ein runder, unterbundener Stiel; dieser enthält parallel neben-

einander zwei $2^1/_2$ cm lange, drehrunde Stränge mit bleifederdickem, sternförmigem Lumen; mikroskopisch mit geschichtetem Cylinderepithel. schmaler, bindegewebiger Mucosa und dicht angeordneter circulärer Muskelschicht — also höchstwahrscheinlich Ureter. Nur daß zwei solche Stränge sich finden, erscheint unerklärlich. Es könnte sich bei der eigentümlichen Lage auch um einen Ureter tertius handeln. Zunächst wird abgewartet, ob Symptome sich einstellen. Der Verlauf ist anfangs nicht ungünstig. Urinmengen 2 ccm am Operationstage, 500, 700, 1000 und nochmals 1000 ccm an den folgenden Tagen. Am zweiten Tage ist der Puls ca. 100, etwas intermittirend, Aussehen gut. Temperatur zwischen 37,9 — 38,5. Ein hervorragender Cystoskopiker wird zugezogen, findet, daß der linke Ureter nicht spritzt, hält die Stränge am Präparate durchaus nicht sicher für den Ureter und cystoskopirt am folgenden Tage nochmals, nachdem Methylenblau verabreicht ist. An diesem Tage Puls 96, Temperatur zwischen 37,9—38,4. Ein einziges Mal wurde erbrochen. Schmerzen nicht vorhanden. Gutes Aussehen, Flatus spontan abgegangen. Der linke Ureter spritzt, im Gegensatze zum rechten, wieder nicht. Die Uretersonde geht nur ca. 3 cm tief in den Ureter hinein. Der Urologe meint, der Ureter könne durch die Tumorenentwicklung verzogen, die Niere durch die lange Compression des Ureters atrophirt sein; er stimme angesichts des entschieden leidlichen Befindens der Patientin gegen die Nierenexstirpation. Am vierten Tage Abends Anstieg der Temperatur bis 39,6, Puls bis 110. Auf Ricinusöl und Klysma Stuhlgang. Brechreiz, aber kein Erbrechen. Puls in der Minute 6 mal aussetzend. Kein Schmerz in der Gegend der linken Niere, keine Resistenz daselbst zu fühlen Am fünften Tage quälender Brechreiz, aber kein Erbrechen. Am sechsten Tage reichlich Stuhl auf Calomel, der Jodoformgazedrain wird entfernt, Temperatur 38,2, Puls 108, der Brechreiz ist geschwunden. Am siebenten Tage Bild schwerer Sepsis, Temperatur 39,8, Puls kaum zu zählen, sehr klein. Einige Fäden in der unteren Schnittfläche werden entfernt, dabei klafft die Wunde an dieser Stelle, Urin fließt aus, Exitus am achten Tage Morgens. Section: Peritoneum überall glatt und glänzend, keine Spur von Peritonitis. Retroperitoneale Urininfiltration vom linken, fest unterbundenen und durchschnittenen Ureter aus durch das Ligamentum latum sinistrum nach der Bauchdecke. Niere zweimannsfaustgroß, Hydronephrose mit circa billardkugelgroßem Nierenbecken und zahlreichen Hämorrhagien darin, zahlreiche miliare Abscesse der Nierenrinde. Bei Druck auf das renale Ende des Ureters entleert sich an der Ligaturstelle aus einer feinen Oeffnung daselbst Urin. Die mikroskopische Untersuchung des Ureters auf Serienschnitten ergiebt, daß die Wand an der Stelle der höchsten Constriction eingebrochen ist und eine feine Ureterfistel in das retroperitoneale Bindegewebe besteht.

Es ergiebt also die Ureterunterbindung beim Menschen das gleiche Resultat wie beim Kaninchen; bei gut liegender Ligatur und Hydronephrose kann die Ureterwand eröffnet sein und Urin austreten. Um dem vorzubeugen, empfiehlt Verf. folgendes Verfahren: Man unterbinde den Ureter

am durchschnittenen Ende, dislocire seinen oberen Abschnitt in einen durch Einschnitt sehr leicht herzustellenden Canal, der nach der äußeren Haut führt, und befestige ihn daselbst. Dabei muß die Ligatur dicht unter der Körperoberfläche zu liegen kommen. Hält dann die Ligatur nicht sicher oder schneidet sie seitlich ein, so wird wenigstens nicht eine peritoneale oder retroperitoneale Infection die Folge sein, sondern eine Urinfistel entstehen. Diese bedroht zunächst nicht das Leben und kann später unter günstigeren Bedingungen geheilt werden. Wenn jedoch die Ligatur das renale durchschnittene Ureterende sicher verschließt, so wird auch der kleine Hautschnitt zuheilen. Man darf dann günstigen Ausgang erhoffen. Falls aber die andere Niere krank ist und sich Zeichen beginnender Urämie einstellen, so kann durch Lösen der Ligatur ohne weiteres vorgebeugt werden.

Lubowski.

Barlow: **Ureteritis arteficialis infolge von missglücktem Ureterenkatheterismus in einem Falle von Blasentuberculose.** (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorgane 1901, No. 3.)

Verf. hat den Harnleiterkatheterismus bisher 60mal ausgeführt; in Anwendung kam das früher von Nitze angegebene Instrument, zuletzt dasselbe mit der Albarran'schen Modification. Unter diesen 60 Fällen hat B. nur einmal, und zwar im vorliegenden Falle, eine Schädigung, und auch diesmal nur eine vorübergehende, gesehen. Es handelte sich bei der Patientin um ein tuberculöses Blasengeschwür. Da der Verdacht auf eine gleichzeitige Nierentuberculose vorlag und eine dem Befunde entsprechende Nierenoperation vorgenommen werden sollte, so wurde der doppelseitige Ureterenkatheterismus ausgeführt. Das Entriren der Uretermündungen gelang leicht, allein der Katheter drang beiderseits nur 5—6 cm vor. Urin konnte beiderseits nicht gewonnen werden. Die nächste Nacht war sehr unruhig; mäßige Temperatursteigerung. Rechtsseitig längs des Ureters starke Schmerzen. Der Ureter läßt sich als ein „bleistiftdicker Strang“ durchfühlen. Links keine Schmerzen, negativer Palpationsbefund. Im Urin etwas Blut und Eiter. Wegen der intensiven Blasenbeschwerden wurde die Sectio alta mit Cauterisation des Geschwüres gemacht. Patientin hat sich bei der Vorstellung erholt, ihre Beschwerden sind geringer.

Verf. verwahrt sich entschieden trotz dieses mißlichen Erfolges gegen den Ureterkatheterismus sich zu wenden; im Gegenteil, er bleibt ein eifriger Anhänger desselben, wünscht aber eine Auswahl der Fälle.

Stockmann (Königsberg).

Dr. Walter: **Ein Fall von Papillargeschwulst des Nierenbeckens.** (Wratsch 1901, No. 41.)

Der betreffende Patient litt seit acht Jahren an sich häufig wiederholenden, mehr oder minder leichten Anfällen von Hämaturie renalen Ursprunges. Der letzte Anfall von Hämaturie führte zu einer so schweren acuten Anämie, daß die Operation als Indicatio vitalis galt und bei faden-

förmigem Puls des Patienten zur Ausführung gelangte. Die Operation bestand in Entfernung der linken Niere. Im Nierenbecken fand sich eine orangegroße Papillargeschwulst. Der Patient überstand die Operation gut und konnte nach ca. zwei Monaten als vollständig geheilt aus dem Krankenhause entlassen werden. Verf. glaubt jedoch, sich hinsichtlich der Prognose vorsichtig aussprechen zu müssen, da aus der Litteratur hervorgeht, daß die Papillargeschwülste zugleich in verschiedenen Abteilungen des Harnsystems auftreten und es somit nicht ausgeschlossen ist, daß der Patient an irgend einem anderen Teil seines Harnsystems eine Papillargeschwulst beherbergt.

Lubowski.

Foà: **Ciste renale isolata.** (Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 87. R. Accad. di medic. di Torino. Seduta del 5 luglio 1901.)

F. fand bei einem an fibrinöser Pleuropneumonie gestorbenen Manne in einer Niere, die im Uebrigen die Zeichen einer acuten parenchymatösen Nephritis trug, eine isolirte Cyste mit hohem Cylinderepithel, das sich wesentlich vom Epithel der gewöhnlichen Nierencysten unterschied. Da eine so hochgradige Anaplasie der Zellen, wie zur Entwicklung dieser Cyste aus einem Nierencanälchen notwendig gewesen wäre, nicht anzunehmen ist, führt F. dieselbe auf den Wolff'schen Körper zurück. Dreyer (Köln).

Delbet: **De la contusion rénale et de son traitement.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1901, No. 6 u. 7.)

Aus 320 publicirten und selbst beobachteten Fällen legt Verf. seine Erfahrungen betreffend die Symptomatologie und die Behandlung derartiger Verletzungen nieder. Von vornherein sei die Behandlung eine symptomatische. Sofortiges Eingreifen ist nur indicirt, wenn die Symptome auf eine Verletzung des Peritoneums mit einer Blutung in dasselbe hinein schließen lassen. Eine nach solchen Verletzungen auftretende Hämaturie giebt an sich keine Indication zu einem sofortigen Eingriff. Besteht dahingegen die Hämaturie fort oder kommt es zur Anurie oder zu einer retroperitonealen Blutung, so muß secundär eingegriffen werden. Ebenso ist ein secundärer Eingriff dann unbedingt notwendig, wenn die Blutung wiederkehrt oder gar erst spät nach der Verletzung auftritt, und zwar aus dem Grunde, weil eine Infection der Niere zu befürchten ist. Zur Nephrectomie soll nur dann geschritten werden, wenn entweder die Niere von ihrem Stiel abgerissen oder ganz zerquetscht ist. Sonst conservatives Verfahren oder Nephrotomie mit Tamponade. Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Baccelli: **Emorragia endo-renale traumatica del rene destro.** (Gazz. degli osp. e delle clin. 1901, No. 117.)

Ein 26jähriger Mann empfand beim Heben eines schweren Gewichtes einen heftigen Schmerz in der rechten Seite, der eine Viertelstunde andauerte und sich 10 Tage hintereinander einmal täglich wiederholte. Zuletzt

strahlte er nach der linken Seite und nach dem Epigastrium aus. Der Urin war blutig, enthielt zuerst einige Coagula, blieb auch in der schmerzfreien Zeit rötlich und wurde mit Brennen in der Harnröhre entleert. Erst allmählich wurden die Schmerzen schwächer und seltener, um endlich ganz aufzuhören; aber erst später nach einem Aderlaß verschwand das Blut aus dem Urin. Der Eiweißgehalt des Urins entsprach dem Blutgehalt. Das Herz war nach rechts verbreitert, der erste Ton an der Spitze nicht ganz rein. Baccelli schließt, daß das Trauma eine Circulationsstörung veranlaßte, die zu einer intrarenalen Blutung führte. Dreyer (Köln).

George M. Edebohls (New-York): **On Bandages for Nephroptosis.** (Medical Record, 4. Mai 1901.)

In seinem Vortrage (vor der „Medical Society of the County of New York", 22. April 1901) spricht sich Verf. auf Grund theoretischer Erwägungen und großer practischer Erfahrungen über den Nutzen und Schaden von Bandagen bei Nephroptose aus. Die überaus lehrreichen Ausführungen faßt er in folgendem Résumé zusammen:

1. Die einfachen Bandagen und Apparate für Ren mobilis dienen entweder einzig zur Stütze der Niere oder

2. zur Stütze der gesamten Baucheingeweide, indem sie zugleich die Nieren tragen und mehr oder weniger oben auf der Eingeweidemasse immobilisiren.

3. Die Bandagen, welche Nutzen bringen können, bestehen entweder in einem elastischen Verbande, der die unteren zwei Drittel des Abdomen umgiebt und stützt, oder in einem langen und weit herunterreichenden Corset.

4. Der Vorteil, den die Bandagen in jedem Falle von Ren mobilis gewähren, hängt von der Anwesenheit und dem Grade einer zugleich bestehenden Enteroptose ab. Je erheblicher letztere ist, desto besser sind die Aussichten für den Nutzen einer Bandage. Bei Ren mobilis ohne gleichzeitige allgemeine Enteroptose erweist sich kein Apparat als ausreichend.

5. Jede Form eines Apparats, der nur der Nierenstütze dient, ist völlig zu verwerfen, weil solcher eine Ren mobilis nicht zu fixiren oder zu stützen vermag und weil jeder Druck, den er ausübt, die Niere oder die Nachbarorgane, besonders den Processus vermiformis, oder gar beide schädigt.

6 In allen Fällen, in denen eine Besserung der Symptome weder durch eine besondere einfache Bandage oder Corset erzielt wird, ist die Nephropexie indicirt. Blanck, Potsdam.

Howard A. Kelly: **An Address on Methods of Incising, Searching, and Suturing the Kidney.** (The Brit. Med. Journ., 1. Febr. 1902.)

Die mit vielen Abbildungen versehene Arbeit beschäftigt sich ausschließlich mit der Steinniere, für deren Diagnose die X-Strahlen mitunter wertvoll sein sollen. K. empfiehlt den Ureterenkatheterismus vor der Nephro-

lithotomie erstens zur Ausspülung des Nierenbeckens, zweitens zur Füllung des Nierenbeckens, um dadurch eine erhöhte Spannung in den Nierenkelchen und im Becken hervorzurufen. Der Erfolg einer solchen wird durch Abbildungen erläutert. Das Aufsuchen der Steine bei der Nierenspaltung wird hierdurch erleichtert; ferner ergeben sich hieraus bestimmte Anhaltspunkte für die Richtung des Nierenschnittes. Ferner giebt K. einige Winke für die Nierennaht.

Den Kernpunkt dieser Arbeit, nämlich das arterielle Gefäßsystem der Niere, hat bereits vor mehreren Jahren Zondek in seinen Untersuchungen besprochen; auch hat Zondek in seinen folgenden Publicationen die für die Nierenchirurgie wichtigen Consequenzen daraus gezogen (Langenbeck's Archiv, Bd. 59, H. 3; Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1900; Freie Vereinigung der Chirurgen; Deutsche medicinische Wochenschrift 1901).

Da einem Chirurgen wie Kelly die deutsche Litteratur über Nierenchirurgie bekannt sein müßte, bleibt es Ref. unverständlich, aus welchem Grunde K. die Zondek'schen Arbeiten mit keinem Worte erwähnt hat.

Wilh. Karo (Berlin).

Arnold Sturmdorf (New York): **On Nephrorrhaphy with flap Fixation.** (Medical Record, 22. Juni 1901.)

Verf. hat in einem Falle von Wanderniere eine neue Methode der Nephropexie erprobt, welche eine Verbesserung der von R. T. Morris angegebenen Methode (Medical Record, 23. Febr. 1901, conf. Referat in dieser Zeitschrift) darstellt. Er resecirt einen Teil der Fettkapsel ebenso wie Edebohls und bildet zwei Lappen aus der Capsula propria der Niere durch einen Längsschnitt und zwei Querschnitte, wie sie aus der beigegebenen Zeichnung ersichtlich sind. Zwei nicht zu knüpfende Nähte, gleichweit von einander und von den Nierenpolen entfernt, werden durch die Haut, das superficielle Fett, die Sehnen der Bauchmuskeln, den Schnitt, die abgestutzten Ecken der Nierenfettkapsel, die Lappen der fibrösen Kapsel und das Parenchym der Niere gelegt, letztere $^3/_4$" tief. Die Lappen werden durch Schlitze gezogen, die in der Längsrichtung der anliegenden Musculatur angelegt werden, und durch eine fortlaufende Catgutnaht dort festgenäht. Drei Nähte umfassen weiter Muskel und Nierensubstanz. Zum Schluß Naht der Haut und des oberflächlichen Fettes. Dies ist in Kürze das Operationsverfahren, für dessen Verständnis die Lecture des Originals nicht zu umgehen ist.

Blanck (Potsdam).

J. Scott Riddell: **Remarks on ten Cases of Movable Kidney.** (The British Medical Journal, 1. Februar 1902).

In wenigen Sätzen faßt R. unsere Kenntnisse über Pathologie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie der Wanderniere zusammen. Bei der Behandlung soll man zunächst mit palliativen Mitteln auszukommen suchen.

Ist eine Operation erforderlich, bietet die Senn'sche Methode der Nephropexie die besten Resultate: Freilegung der Niere, Anfrischen der Capsula fibrosa und Einlegen von Gazepäckchen längs der Niere: die Wunde heilt durch Granulationen Verf. teilt dann ganz kurz 10 Fälle von Wanderniere mit, von denen 5 nach dieser Methode behandelt wurden; in drei Fällen wurde die erkrankte Niere exstirpirt, während die beiden anderen Fälle palliativ behandelt wurden. Wilh. Karo (Berlin).

Legueu: **Kyste hydatique du rein.** (Société de chirurgie. Le progrès médical 1901, No. 25.)

L. hat eine enorm große Hydatidencyste der Niere durch Lumbalschnitt entfernt, hat dann den Sack genäht mit Drainage, aber so, daß der Drain auf der Oberfläche blieb. Immerwahr (Berlin).

John Smyth (Bangalore): **Painless calculous pyonephrosis.** (The British Medical Journal, 27. April 1901.)

Der Fall eines 50jährigen Mannes, der seit Jahren eitrigen Urin ohne jede subjective Beschwerden entleerte und bei dem Verf. cystoskopisch den trüben Urin aus dem linken Ureter ausfließen sah, gilt als Beweis, daß Nierensteine keine Beschwerden dem Kranken zu machen brauchen. Die pyonephrotische Steinniere wurde von Fenwick entfernt; Heilung.

Blanck (Potsdam).

Dr. H. Schlesinger: **Nephrolithiasis und Rückenmarks-Erkrankungen.** (Wiener klin. Rundschau 1901, 41.)

Nierensteine sind bisher bei traumatischen Rückenmarksdestructionen und Syringomyelie relativ häufig, viel seltener bei Rückenmarkstumoren beobachtet worden. Einmal wurden sie bei Encephalomyelitis acuta gesehen. Die Symptome der Nephrolithiasis folgen denen der Rückenmarksaffectionen um Monate und Jahre nach. Die Nierensteine bei bestehender Spinalaffection sind zumeist Phosphat-, viel seltener Uratsteine. Cystopyelitis kann trotz Steinbildung und Rückenmarksaffection fehlen, ist aber bei Phosphatsteinen zumeist vorhanden. Die Spinalaffection scheint die Nierensteinbildung direct oder indirect zu begünstigen. Vielleicht bedarf es, namentlich zur Bildung von Uratsteinen, einer bestimmten Prädisposition.

Lubowski.

Bougie: **Tuberculose rénale gauche. Cystite tuberculeuse secondaire. Nephrectomie. Résultat 28 mois après l'opération.** (Ann. d. mal. gén.-urin. 1901, No. 11.)

Trotz der gegenteiligen Ansichten über den Harnleiterkatheterismus bei Tuberculose der Harnwege tritt B. warm für diesen ein. Nur mit Hilfe desselben gelang es im vorliegenden Falle, die richtige Diagnose zu stellen und somit den Weg für eine erfolgreiche Therapie zu ebnen. Diesen Fall hat B. 28 Monate lang beobachtet. Er betrachtet denselben als sogenanntes

„Fernresultat“ und bezeichnet ihn als „zufriedenstellend“. Der operative Eingriff an der 38jährigen Patientin geht aus dem Titel hervor. Das Schlußresultat war: Sie fühlt sich wohl und kann sich ihrer Beschäftigung als Krankenwärterin ohne Ermattung widmen. Es besteht noch ein geringer Grad von Albuminurie und leichter Pollakiurie; allein dieses ist nicht mehr zu vergleichen mit dem Zustand vor der Operation. Sie ist durchaus zufrieden mit dem Resultat. Stockmann (Königsberg).

Legueu: **Des formes communes de la tuberculose rénale et des indications de la néphrectomie.** (Ann. d. mal. gén.-urin. 1901, No. 6.)

Die Diagnose der Nierentuberculose ist oft eine recht schwierige. Lediglich der Harnleiterkatheterismus kann, wenn auch nicht immer, zu einem sicheren Resultat führen. Die Kryoskopie und die Methylenprobe verdienen ebenfalls Berücksichtigung. Wann ist nun die Nephrectomie indicirt? Oft genug heilt eine Nierentuberculose von selbst aus. Die Operation ist indicirt, wenn das Allgemeinbefinden rasch in Mitleidenschaft gezogen wird. Schmerzen und Blutungen bedingen seltener einen operativen Eingriff. Contraindicationen sind nur Erkrankungen der zweiten Niere, dagegen weder eine Lungen- noch eine Blasentuberculose. Im Gegenteil, letztere heilt oft genug nach der Exstirpation aus. Der Ureter wird nur bei schwerer Erkrankung resecirt. Stockmann (Königsberg i. Pr.).

H. Lindner: **Beitrag zur Nierenchirurgie.** (Aus der I. chirurg. Abteilung des städt. Krankenhauses zu Dresden.) (Münchener med. Wochenschr. 1901, No. 48.)

Autor berichtet über einen einzig dastehenden Fall von doppelter Unterbindung der Vena cava. Nach unseren heutigen Erfahrungen ist dies Verfahren in den seltenen Fällen gestattet, da nach den Versuchen von Purpura an Hunden der Ausgleich der Circulation durch die Plexus spinales anteriores und linksseitigen Beckenvenen einerseits und durch die Venen der Bauchwandungen und Vena mesaraica inferior andererseits stattfindet (auch auf anderem Wege ist die Circulation noch möglich!). Immerhin bleibt eine solche doppelte Unterbindung ein großes Wagnis, jedoch ist es eine verhältnismäßig ungefährliche Sache, Stücke aus den Wandungen beider Venen zu entfernen. Neun Fälle kann Autor aus der Litteratur anführen, wo Resectionen aus der Continuität sowohl, wie von Teilen der Wandung erfolgt sind; auf die Details kann hier nicht eingegangen werden. Loeb (Köln).

Dr. Heinrich Singer (Elberfeld): **Die Nebennieren und ihr wirksames Princip.** (Therap. Monatshefte 1902, H. 1 und 2.)

Singer (Elberfeld) kommt nach der anatomischen Besprechung zu dem Schlusse, daß der Nebenniere ein hervorragender, zur Erhaltung des Lebens unbedingt notwendiger Einfluß auf die chemischen Umsetzungs-

vorgänge zukomme. Die doppelte Exstirpation hat nach Brown-Séquard einen raschen Tod zur Folge.

Das wirksame Extract wurde von Fürth als das Suprarenin, von Abel als das Epinephrin dargestellt. Die Wirkung dieser Substanzen besteht in einer Erhöhung des Blutdruckes und in einer localen Anämie. Blum und Zülzer beobachteten bei Tieren nach subcutaner und intravenöser Injection Glycosurie. Bei Morbus Addisonii ist das Extract in Bezug auf Heilung ohne Erfolg, jedoch soll es das Allgemeinbefinden heben und die Pigmentirung vermindern. In der Augenheilkunde wird es vielfach seiner anämisirenden Wirkung wegen angewandt. Ein Tropfen einer 1proc. wässerigen Lösung bewirkt nach 2-3 Minuten ein sehr intensives Abblassen der oberflächlichen Gefäße. Es erhöht die Wirkung des Cocains, Atropins und Eserins. Als blutstillendes Mittel wird es local bei profuser Epistaxis und bei Operationen in der Nase mit Erfolg angewandt, ebenso bei Magenblutung und den Nachgeburtsblutungen. Auch bei Rachitis ist es mit Erfolg gegeben worden. E. Warschauer (Berlin).

VI. Technisches.

Herbert T. Herring: **A Method of sterilising soft Catheters.** (The British Medical Journal, 25. Mai 1901.)

Zur Sterilisirung weicher Katheter benutzt Verf. heißen Wasserdampf; alle übrigen Methoden sind nicht so einfach und schnell auszuführen. Auch führt er zu gleicher Zeit mit der Sterilisirung das Einfetten aus und hebt die so hergerichteten Katheter bis zum Gebrauch sicher auf. Der Apparat — eine Abbildung liegt bei — besteht aus drei Teilen: einem taschenuhrähnlichen Behälter, der sechs Drachmen Flüssigkeit faßt, darauf paßt eine Metalltube, die 14" lang und 5/16" calibrig ist; diese paßt in den Zapfen eines Trichters, der mit Deckel versehen ist und im Innern ein Drahtnetz mit zwei runden Löchern trägt. Der Behälter wird mit einer Drachme flüssigen Paraffins und dann mit Wasser voll gefüllt, dieses über einer Flamme bis zum Aufkochen erhitzt, die Wasserdämpfe steigen durch den Katheter nach oben in den Trichter, wo die Verschlüsse der Tuben in den Löchern des Drahtnetzes aufgehäuft sind und gleich mit sterilisirt werden. Dann wird die Tube, nach Ablaufen des Wassers, geschlossen und bis zum Gebrauch aufgehoben. Die Versuchsdetails an inficirten Kathetern werden mitgeteilt.

Blanck (Potsdam).

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Aus der chirurgischen Station des Golitzin'schen Hospitals in Moskau.

Ein Fall von operativ geheilter traumatischer Harn-incontinenz.

Von

Dr. G. D. Woskressenski.

In's Deutsche übersetzt von Dr. L. W. Kohn (Moskau).

P. A., 13 Jahre alt, aufgenommen in's Hospital am 28. Januar 1901 wegen Incontinentia urinae. Vater des Kranken berichtet Folgendes: vor zehn Jahren wurde an dem Kranken die perineale Cystotomie gemacht und ein etwa „taubeneigroßer“ Stein entfernt. Lange danach Wundheilung. $1^1/_2$ Jahre nach Verschluß der Wunde bemerkten die Eltern bei ihrem Knaben ununterbrochenes Harnträufeln. Anfangs wurde das für Ungezogenheit gehalten und darum strenge Maßnahmen, Ruten u. dgl., um den Knaben von seiner vermeintlichen üblen Angewohnheit abzubringen. Als aber der Knabe heranwuchs und vernünftiger wurde, Ruten sich als zwecklos erwiesen, suchte der Vater ärztliche Hilfe für seinen Sohn auf. Der Vater erzählt nun, daß der Knabe auf mehreren Spitälern in stationärer Behandlung war, und daß dort alle möglichen Mittel vergebens versucht worden waren. Danach kaufte ihm der Vater ein Urinal, welches der Knabe die letzten zwei Jahre beständig trug. Der Kranke stammt von gesunder Familie: weder hereditäre Lues, noch irgend welche erbliche nervöse Störungen.

Körperlich gut entwickelter und ziemlich wohlgenährter Knabe. Geistig etwas zurückgeblieben. Innere Organe normal. Trägt ein Urinal. Beobachtet man seine Harnentleerung, wenn er steht und gleichmäßig atmet, so sieht man, daß der Harn aus der Urethra tropfenweise oder in etwas größeren Mengen in sehr kurzen Intervallen hervor-

quillt. Bei starkem Pressen in aufrechter Haltung oder bei Beugung des Oberkörpers werden mitunter auf einmal 30—35 ccm Harn entleert. Harnmenge in 24 Stunden 1000—1100 ccm (bei sechs Glas Flüssigkeitzufuhr). Harn ohne anormale Bestandteile. Urethra für Bougie No. 18 leicht passabel. Bei Füllung der Blase mit 200 g Wasser starker Harndrang; der Kranke kann die injicirte Flüssigkeit nicht zurückhalten. Untersuchung mit Steinsonde fällt negativ aus: kein Fremdkörper in der Blase. In Steinschnittlage erscheint das Perineum des Kranken gesenkt, kuppelförmig, wobei der äußerste Punkt der Vorwölbung etwa der Analöffnung entspricht. Bei Palpation erweist sich das Perineum als weich und deutlich erschlafft. Analöffnung klafft; bei geringem Pressen kommt die vordere Rectalwand zum Vorschein. In der Mittellinie sieht man einen breiten (1 cm) narbigen Strang, welcher $1^1/_2$ cm über dem Anus 4 cm lang nach oben nach der Uebergangsstelle des Hodensackes in den Damm zu verläuft. Die Narbe ist unbeweglich, mit den darunter liegenden tiefen Dammschichten fest verlötet. Per Rectum ist wie bei leerer, so auch bei mit Wasser gefüllter Blase keine Spur von Prostata zu fühlen.

Demnach handelte es sich bei meinem Kranken um complete Harnincontinenz, welche durch ein Trauma des Blasenhalses bei perinealer Lithotomie entstanden ist. Ob Blasenhals und Prostata mit dem Lithotom durchschnitten worden waren oder ob der Blasenhals blos nach dem Princip von Fabrice de Hilden[1]) erweitert worden war, läßt sich schwer entscheiden. Das Eine steht fest, daß wie das erstere, so auch das letztere Verfahren an einem kindlichen Blasenhalse bei Extraction eines taubeneigroßen Steines hinreichend sein konnte, um ein Trauma auszulösen. Guyon[2]) sagt: „Vous savez tous qu'à la suite de la taille, même la mieux faite, certains sujets conservent une impossibilité soit absolue soit relative de retenir leurs urines.“ Daraus ergiebt sich, daß die Schwere des Traumas während der Operation nicht wahrgenommen wird. Damit solch ein Trauma zu Stande komme, ist durchaus kein forcirtes Ziehen eines Steines erforderlich, dessen Dimensionen die Blasenöffnung überragen; ein Trauma, welches Incontinenz im Gefolge hat, kann bei den vorsichtigsten Eingriffen am Blasenhalse ausgelöst werden, wie das öfters von Chirurgen bei systematischer und vorsichtiger Dilatation der weiblichen Urethra bis zu weitem Caliber beobachtet wird. Bei meinem Kranken konnten außer dem Trauma als ätiologisches Moment

---

[1]) Dictionnaire de méd. ou répertoire gén. des sciences méd., T. XXIX, art. Taille, pag. 284.

[2]) Guyon: Leçons clin. sur les mal. des voies urin. 1885, pag. 215.

für die Incontinenz zweifellos die Eiterung der Operationswunde und die consecutive narbige Schrumpfung des Blasenhalses dienen; Anamnese und Narbe hinterlassen ja keinen Zweifel darüber, daß die Operationswunde per granulationem geheilt ist.

Einzelne ältere Chirurgen, wie Astley Cooper, Deschamps, sahen die Ursache einer solchen Incontinenz in dem Steine selber; nach ihrer Ansicht kann ein größerer Stein an und für sich, ohne Operation, den Blasenhals in beträchtlicher Weise traumatisiren. Ohne eine derartige Möglichkeit dort, wo es sich um einen großen Stein handelt, von der Hand zu weisen, ist es doch wohl kaum anzunehmen, daß der Stein in meinem Falle die Rolle eines dritten ätiologischen Momentes gespielt hat: der Stein war nicht groß und bis zur Operation hatten die Eltern keine Incontinenz bei ihrem Kinde bemerkt.

Aber wie dem auch sei, Harnincontinenz nach Blasenhalstrauma wird, sich selber überlassen, von der Vis medicatrix naturae wenig beeinflußt und besteht unbestimmt lange Zeit[3]). Im Jahre 1885 äußerte sich Guyon in einer Abhandlung über die Therapie dieser Incontinenz folgendermaßen: „Nous ne sommes pas beaucoup mieux armés contre l'incontinence (traumatique)" und setzte einige Hoffnungen auf die Anwendung des electrischen Stromes, von dem er nur in zwei Fällen einen Erfolg gesehen hat. Die Guyon'sche These von der Machtlosigkeit der Medicin in derartigen Fällen kann heute in Bezug auf Frauen keine Giltigkeit haben. Bei letzteren kommt es im blühendsten Alter, in der Feconditätsperiode, sehr oft zu einem Trauma des Blasenhalses während der Geburt und als Folge dessen zu einer Harnincontinenz. Außerdem entwickelt sich bei Frauen öfter als bei Männern eine durch neuropathische Störungen bedingte, hartnäckige und langwierige Incontinenz. Das ofte Vorkommen eines derartigen Leidens einerseits, die anatomische Zugänglichkeit der ganzen weiblichen Harnröhre andererseits trugen dazu bei, daß die moderne Chirurgie Methoden geschaffen hat, um dieses Leidens Herr zu werden — und man muß zugestehen, daß die moderne Chirurgie der weiblichen Harnröhre verhältnismäßig gute Resultate gezeitigt hat. Die vor Kurzem erschienene Arbeit von Flouquet[4]) gewährt einen guten Ueberblick über den heutigen Stand dieses Abschnittes der Chirurgie.

Die chirurgischen Behandlungsmethoden lassen sich in zwei Categorien einteilen. Die Methoden der ersten Categorie bezwecken eine

---

[3]) Guyon: L. c., pag. 215.

[4]) Flouquet: Journal des Sciences méd., Mai 1899; Ref. in Guyon's Annalen 1900, No. 5.

Restitution der gestörten Function des Blasensphincters, wenn letzterer bei traumatischer Incontinenz erhalten ist, und bestehen in einer Freilegung des Blasenhalses von seiner Umgebung und einer Exstirpation der Narbenstränge. So verfuhren mit Erfolg Albarran und Delbet. Die Methoden der zweiten Categorie haben das Bestreben, in dem anatomischen Bereiche der Harnröhre einen Verschluß zu schaffen, welcher fest genug wäre, um das unwillkürliche Harnträufeln aufzuheben, und dabei genügend nachgiebig wäre, um den Harnstrom bei Blasencontraction und Einsetzen der Bauchpresse anstandslos passiren zu lassen. Unter diesen Methoden erzielen die einen den Verschluß durch Verengerung des Harnröhrenlumens, die anderen durch Verlängerung, Knickung oder Axendrehung desselben. So verengert Schultze den Blasenhals, indem er aus der Hinterwand desselben einen 1 cm breiten und 3 cm langen Lappen exstirpirt und den Defect durch Annäherung der Wundränder deckt. Frank hat aus einem Lappen von Vagina und Collum eine dem hypertrophirten Mittellappen der Prostata bei Männern analoge Barriere geschaffen und hat in einem von ihm operirten Falle Erfolg davon gesehen. Desnos umstach den Blasenhals und zog einen Faden ringförmig durch, um den Blasenhals nach Bedarf zusammenzuschnüren. Duret und Pawlick knickten die Urethra, Gersuny drehte sie um ihre Längsachse. Himmelfarb zog die Harnröhre kräftig in die Länge und knickte sie über den unteren Symphysenrand. Mayer[5]) wandte mit Erfolg Erhebung und Axendrehung der Harnröhre an.

So sehr auch die von den Methoden der zweiten Categorie erzielten Resultate ermunternd sind, muß man doch zugeben, daß man in der Verwendung dieser Methoden zu weit gegangen ist. So haben vor allen Dingen die Autoren die Indicationen zur Operation zu sehr ausgedehnt, indem sie dieselbe weniger in Fällen von traumatischer Incontinenz, als in Fällen, welche die französische Schule mit Guyon an der Spitze „incontinence essentielle“ nennt, verwendeten. Unter dieser Benennung versteht man eine nicht durch anatomische Verletzungen der Blase und des Blasenhalses bedingte, sondern als Folge nervöser Störungen sich entwickelnde Harnincontinenz. Letztere erfordert wohl kaum eine chirurgische Behandlung. So behauptet Lacaille in seiner 1900 unter dem Titel „De l'incontinence d'urine, dite essentielle et de son traitement par l'éléctrisation localisée“ erschienenen Dissertation, daß in derartigen Fällen durch allgemeine roborirende

---

[5]) Mayer: Ein Fall von operativ behandelter congenitaler Harnincontinenz. Wratsch (russ.) 1900.

und locale electrische Behandlung vollständige Heilung erzielt wird. Die nämliche Ansicht über die Therapie einer solchen Incontinenz vertritt auch Guyon. Flouquet stützt sich in dem Bestreben, seine blutige Behandlung eines rein nervösen Leidens zu rechtfertigen, auf die Ansicht amerikanischer Chirurgen, nach welcher die „incontinence essentielle“ durch Verwachsungen der Harnröhre mit den Nachbarorganen verursacht ist; diese Verwachsungen verhindern den Verschluß des Blasenhalses und begünstigen außerdem die Incontinenz reflectorisch. Doch für diese Ansicht liegt noch keine Bestätigung vor.

Abgesehen von den falschen Indicationen zur Operation äußert sich, nach meiner Meinung, das Uebermaß auch an den Methoden selbst. So z. B. können die mit Durchschneidung des Blasenhalses verbundenen Methoden, wie diejenigen von Schultze und Frank, ein Risico werden: nach ihrer Anwendung kann es zu completer Incontinenz mit Blasen-Scheidenfistel oder zu completer Retention kommen. Deswegen sind die anderen Methoden derselben Categorie, welche die Harnröhre und Blase in ihrem anatomischen Ganzen unangetastet lassen (Achsendrehung, Knickung und Längsdehnung), mehr zweckentsprechend, und die Methoden der ersten Categorie mit dem ihnen eigenen Bestreben, die Function des Blasensphincters wieder herzustellen, können als allernatürlichste und richtigste angesehen werden.

Alle diese chirurgischen Methoden sind bei Weibern angewandt worden. Die entsprechende Chirurgie beim Manne liegt noch im Schooße der Zukunft, und darum ist in Bezug auf den Mann die oben citirte Aeusserung Guyon's noch heute am Platze. Bei meinen Calculationen, wie dem Knaben zu helfen wäre, mußte ich zwei Möglichkeiten voraussetzen: 1. der Blasensphincter ist erhalten und kann in Zukunft seine Function ausüben, oder 2. er ist durch die Eiterung zerstört, ist zusammen mit der Prostata vollständig atrophirt und auf ihn ist nicht zu rechnen. Entsprechend diesen beiden Möglichkeiten war auch mein Operationsplan ein zweifacher. Im ersten Falle beabsichtigte ich blos, das Narbengewebe aus der Harnröhrenwand und aus der Tiefe des Perineums zu entfernen und den Sphincter freizulegen. Im zweiten Falle hielt ich nach einem Studium der anatomischen Verhältnisse des Perineums an der Leiche folgende Operation für angebracht: Nach Spaltung des Perineums und Entfernung aller narbigen Teile Freilegung der Pars membranacea urethrae von allen Seiten; danach Bildung eines Muskellappens aus dem inneren Rande des M. levat. ani einer Seite mit am Anus gelegener Basis ($1^1/_2$—2 cm breit und fast ebenso lang, wie der innere Rand des Muskels), Umgebung der P. membranacea von entgegengesetzter und vorderer Seite mit diesem Lappen derartig, daß

dieser Harnröhrenabschnitt eine Knickung bilde. Letztere soll während der Operation regulirt werden: sie darf keine Flüssigkeit aus einem Irrigator bei einem für Füllung der Blase ausreichenden Druck durchlassen und muß dabei für einen Nélatonkatheter passabel sein. Das freie Ende des Lappens wird an seinen Muskel nicht mit versenkter Naht, sondern mit ausziehbarer[6]) angenäht. Technisch ist eine derartige Operation ohne Verletzung wichtiger Organe (A. et N. pudendi) ausführbar und theoretisch schien sie mir von Nutzen zu sein. Bei der Operation kam der erstere Plan mit einigen Modificationen zur Anwendung.

25. III. Operation in Chloroformnarcose. Steinschnittlage, Einführung eines Itinerariums in die Harnröhre. Rechteckiger Schnitt am Damm, wie ihn Nélaton bei Lithotomie anwandte. Der horizontale Teil des Schnittes verlief $1^1/_2$ cm über dem Anus, parallel der L. biischiadica und endete beiderseits in einem Abstande von $1^1/_2$ cm von der Crista ossis ischii; die beiden verticalen Schnitte verliefen perpendiculär zum ersten über der Ischio-Rectalgegend bis zum Niveau des Steißbeins. Von den Verticalschnitten aus wurden die unteren Flächen der Mm. levat. ani vom Bindegewebe freigelegt.

Durch die Narbe war der Analsphincter stark nach vorn gezogen, wodurch die Analöffnung schlitzförmig erschien. Um das Centrum tendineum diaphragmatis zu spalten, wurde unter solchen Umständen ein weiterer Schnitt in der Raphe in der Richtung der Narbe notwendig. Danach gelang es, den Vereinigungspunkt der oberflächlichen Perinealmuskeln, des Analsphincters und des narbig degenerirten M. bulbocavernosi zu erreichen und ihn mitsamt dem Centrum diaphragmatis zu durchschneiden. Bei auseinander geklappten Hautlappen und nach Freilegung der Vorderteile der Mm. levat. ani vom Bindegewebe war das anatomische Verhältnis der Teile folgendes: Die Innenränder der eben genannten Muskeln trafen nicht unter einem spitzen, sondern unter einem etwas über 90° großen Winkel zusammen; beiderseits verloren sich dieselben in festem Narbengewebe, welches den von ihnen gebildeten Zwischenraum ausfüllte. Dieses narbige Dreieck wölbte sich bei Hustenbewegungen hervor. In diesem Narbengewebe war weder der M. bulbocavernosus, noch das Diaphragma urogenitale zu sehen. Unter Controle des Itinerariums, um eine Verletzung der Urethra zu vermeiden, wurde das Narbengewebe so weit excidirt, daß an der vorderen Rectalwand

[6]) Diese ausziehbare Naht ist deswegen unbedingt nötig, weil nach der Operation complete Retention und Unmöglichkeit, einen Katheter einzuführen, eintreten kann; dann kann man die Naht so weit lockern, daß die Knickung des Canals so weit wie nötig verringert werde.

entlang die Peritonealfalte erreicht werden konnte. Es blieb jetzt noch übrig, die Narbe, welche von beiden Seiten und an der Hinterfläche die P. membr. urethrae und den Blasenhals einschloß, zu entfernen. Unter stetiger Abtastung des Itinerariums wurde das Narbengewebe in dünnen Schichten allmählich so weit entfernt, daß die Harnröhrenwand über dem Itinerarium sich weich und von normaler Dicke anfühlte. In der Gegend des Blasenhalses fühlte man eine geringe, spindelförmige Verdickung, welche an die von Sappey gegebene Schilderung der anatomischen Dimensionen des Blasensphincters erinnerte. Die Länge war etwa 1 cm (Länge des Sphincters 12 mm), die Breite etwa $^1/_2$ cm (Dicke des Sphincters 6—7 mm).

Oben wurde die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, daß das narbige Dreieck zwischen den Rändern der Mm. levat. ani bei Hustenbewegungen sich vorwölbte und daß das Perineum gesenkt und erschlafft erschien. Es war bereits bei der Excision der Narbe am Collum bemerkbar, daß man nicht in einer solchen Tiefe zu manipuliren brauchte, wie in der Norm; es war überflüssig, die Wundränder mit Wundhaken auseinander zu halten, und man konnte dreist vorgehen. Das war noch ein weiterer Beweis dafür, daß das Beckendiaphragma sich zusammen mit dem Blasenhalse stark gesenkt hat. Nachdem nun alle Narbenteile entfernt waren und der Blasengrund und die stark gesenkte Peritonealfalte deutlich zu Gesicht kamen, konnte man den ganzen Mechanismus des Prolapses der vorderen Rectalwand durch die Analöffnung bei Brechbewegungen des Kranken beobachten. Beim Einsetzen der Bauchpresse vertiefte sich die .vesico-rectale Peritonealfalte und senkte sich zunächst in die Wunde, dann wölbte sie die Vorderwand des Rectum in das Lumen des letzteren bis zum Anus und weiter vor. Diese Beobachtung bestätigte augenscheinlich die Theorie von Ludloff und die Schlußfolgerungen von Napalkoff[7]) über die Bedeutung des Beckenbodens bei Rectalprolapsen: bei meinem Kranken war die Erschlaffung des narbig degenerirten Beckenbodens eine primäre Erscheinung, der Rectalprolaps dagegen secundär. Außerdem konnte man im ruhigen Zustande des Kranken, in den Pausen zwischen den Brechbewegungen eine Senkung des Blasengrundes beobachten, wodurch eine Nische zu Stande kam. Durch diese Nischenbildung läßt es sich erklären, daß der Kranke mitunter, wie es in der Krankengeschichte verzeichnet ist, auf einmal eine beträchtliche Harnmenge, 30—35 ccm, entleerte.

---

[7]) Napalkoff: Ein Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Rectalprolapse. Vortrag auf dem I. russ. Chirurgencongreß, siehe Congreßbericht, pag. 142.



Nach Beendigung der Wundtoilette wurde das Perineum auf folgende Weise restituirt: Die Ränder der Mm. levator. ani wurden in der Mittellinie durch eine Ligaturschlinge vereinigt, deren Enden übereinander gekreuzt durch das Bindegewebe hindurch nach außen hervorgezogen wurden. Auf solche Weise entstand eine doppelschlingige Naht, wie sie von den Gynäkologen bei Dammplastik verwendet wird. Es wurden zwei solcher Nähte angelegt: die eine dicht hinter der Harnröhre, die andere in der Mitte zwischen letzterer und Anus. Die zweite Naht wurde durch die vordere Rectalwand durchgezogen. Der Hautschnitt wurde durch oberflächliche Nähte vollständig geschlossen. Es wurde auf diese Weise ein hoher, elastisch fester Damm gebildet. Die ersten fünf Tage nach der Operation normale Temperatur, gutes Allgemeinbefinden. Die ersten zwei Tage klagt der Kranke über starke Schmerzen in der Tiefe des Perineums und Tenesmen, deswegen Suppositoria aus Belladonna und innerlich Opium, wonach diese Erscheinungen geschwunden sind. Seit dem zweiten Tage war es sowohl für den Kranken, als auch für die Wärterin deutlich bemerkbar, daß der Harn über eine Stunde gehalten wird. Am dritten Tage urinirte der Kranke zwei Stunden lang nicht und entleerte in meiner Gegenwart auf einmal etwa 100 ccm Harn. Am sechsten Tage (30. März) Abendtemperatur 37,9°. Ordination: Laxans. Am nächsten Tage Verbandwechsel. In der unteren doppelschlingigen Naht Eiterung; die Naht wurde entfernt, die Wunde 2 cm lang geöffnet, es entleerte sich eine geringe Menge blutig tingirten Eiters. Drainage, trockener Verband. Der Kranke hält den Harn bis zwei Stunden, keine Schmerzen im Perineum. Am 2. April Temperatur normal. Verbandwechsel. In allen oberflächlichen Suturen stellenweise Rötung und Eiterung. Alle Suturen wurden entfernt. Obere Hälfte der Wunde verwachsen, in der unteren eine 3 cm tiefe Höhle. Im weiteren Verlauf granulirte diese Höhle und schloß sich am 1. Mai, als der Kranke entlassen wurde.

Kurz seien noch diejenigen Daten des Krankenjournales wiedergegeben, welche ein Bild von dem allmählichen Wiedererwachen der Function des Blasensphincters entwerfen. 5. IV. Der Kranke hält den Urin $1^1/_2$—2 Stunden am Tage, liegt in der Nacht trocken und entleert den Harn in einen Meßcylinder; die Harnmenge beträgt bei jeder Miction 150—160 ccm. 7. IV. Er hält den Harn von 9 Uhr Morgens bis 1 Uhr Nachmittags, entleert 400 ccm; in der Nacht trocken. 12. IV. Tagsüber hält er den Harn etwa vier Stunden, Nachts unwillkürliche Harnentleerung, ohne daß er Abends Thee getrunken hatte. Drei Tage lang Obstipation, Klysma. 14. IV. Der Kranke hält am Tage den Urin ebenso gut, wie vorher. Die letzten zwei Nächte nach der Darm-Ent-

leerung bleibt er trocken. 18. IV. Pat. konnte die letzten Tage nach Angabe der Wärterin seinen Urin etwa fünf Stunden zurückhalten und sogar darüber. Nachts keine unfreiwillige Harnentleerung. In den folgenden Tagen keine Veränderung. Er wurde am 1. Mai entlassen mit folgendem Status: Damm hoch, elastisch, keine Spur von Prolapsus recti; die Blase hält 400,0 ccm injicirte Flüssigkeit, ohne daß der Kranke starken Harndrang empfindet, zurück; tagsüber urinirt der Kranke alle 3—5 Stunden, Nachts liegt er trocken. Einen Monat nach seiner Entlassung konnte ich erfahren, daß seine Blase ausgezeichnet functionire, „als ob, wie der Vater sich ausdrückte, der Knabe niemals eine solche Krankheit gehabt hätte".

Demnach läßt das Endresultat der Operation nichts zu wünschen übrig: Der Kranke ist sowohl von der Harnincontineuz, als auch von einem Leiden, welches ihn nicht incommodirte und welches er nicht wahrnahm, nämlich von der Erschlaffung des Perineums und dem Rectalprolaps vollständig befreit worden. Ist man zu der Hoffnung berechtigt, daß das erzielte Resultat für das ganze Leben des Kranken erhalten bleiben wird? Nach meiner Meinung wohl, ungeachtet dessen, daß der postoperative Wundverlauf nicht glatt vor sich ging und die untere Wundhöhle sich durch Narbengewebe schloß.

Die Harnentleerung, wie auch das Zurückhalten des Urins ist ja unter anderem auch vom Willen abhängig. Der Blasensphincter besteht aus quergestreiften Muskelfasern, und seine Contractionen sind willkürlich. Deswegen kann mein 13jähriger, seines Zustandes bewußter Patient seinen Sphincter willkürlich contrahiren, weil nun die excidirte Narbe diesen Contractionen nicht im Wege steht. In der Folge, wenn der Kranke durch diese Contractionen, durch diese Gymnastik den Sphincter gekräftigt haben wird, läßt sich nicht eine Abschwächung, sondern im Gegenteil eine bedeutende Steigerung der Functionskraft des Blasensphincters erwarten. Diesem Vorgange kann jene Narbe, welche nach der Operation einen kleinen Raum in der Gegend des Centrum tendineum diaphragmatis ausgefüllt hat, nicht im Wege stehen.

In Anbetracht dessen, daß die Sectio perinealis bis heute Anerkennung findet und daß Fälle von derartiger traumatischer Harnincontinenz sich noch ereignen können, bin ich der Ansicht, daß die Mitteilung dieses Falles nicht überflüssig sein wird.

Beitrag zur Frage der Nephrolithiasis, der Hydro- und Pyonephrose.

Von

Dr. **Johannes Dsirne,**

dirigirender Arzt der chirurg. Abteilung des Gouvernements-Landschafts-Hospitals zu Ssamara, früherer Chefarzt des russ. Lazarethschiffes „Zariza".

(Schluss.)

Indem ich nun zur Erörterung der Frage der Cystoskopie und des Ureterkatheterismus übergehe, will ich bemerken, daß ich nicht beabsichtige, die Methoden selbst ausführlich zu schildern. Ich möchte hauptsächlich darauf hinweisen, daß diese beiden Untersuchungsmethoden bei der Feststellung der Diagnose von großer Wichtigkeit sind; allerdings werde ich nicht umhin können, auch das Gebiet der Technik dieser beiden Methoden, wenn auch oberflächlich, zu streifen. Die Cystoskopie ist für die Diagnose der chirurgischen Nierenerkrankungen von ganz besonderer Bedeutung; sie setzt uns unter anderem in den Stand, den Gesundheitszustand der zweiten Niere zu constatiren und läßt uns auf diese Weise folgenschwere Irrtümer vermeiden.

Nitze z. B. konnte in fünf Fällen von essentieller Nierenblutung die locale Diagnose mit Hilfe des Cystoskops stellen, und in einigen Fällen von Nierentumoren, die mit Hämaturie einhergingen, konnte er mit Hilfe des Cystoskops die Geschwulst viel früher constatiren, als dies mittels Palpation möglich wäre. Nach seiner Ansicht vermag die Cystoskopie eine positive Antwort auf folgende Frage zu geben:

1. Ist die Harnblase gesund oder ist dieselbe der Sitz der fraglichen Erkrankung?

2. Sind zwei Nieren vorhanden? Wie functionirt die zweite Niere, wenn eine erkrankt ist? Ist der Harn durchsichtig?

3. Aus welchem Ureter fließt mit Blut oder Eiter untermischter Harn bei bestehender Hämaturie oder Pyurie?

In der That können wir unter günstigen Verhältnissen, wenn die Harnblase leer ist, d. h. wenn die Beleuchtung durch Anwesenheit von trüber Flüssigkeit nicht verringert wird, feststellen, welche Niere erkrankt ist. Wir können sehen, aus welcher Uretermündung in die Harnblase Blut oder Eiter fließt, ferner können wir eventuelle krankhafte Veränderungen um die Uretermündungen herum feststellen. Ich möchte nur auf den oben bereits erwähnten Fall von Israel hinweisen, in dem mit Hilfe des Cystoskops die Anwesenheit von kleinen tuberculösen Knötchen festgestellt wurde, welche die Blasenmündung des linken Ureters umgaben.

Wenn auch das Vermögen, mit Hilfe des Cystoskops den aus jedem Ureter ausfließenden Harn einzeln zu beobachten, in diagnostisch schwierigen Fällen von unschätzbarer Bedeutung ist, so müssen wir doch bei unseren bezüglichen Schlußfolgerungen sehr vorsichtig sein. Man muß stets folgenden Umstand im Auge behalten: Wenn der aus irgend einem Ureter ausfließende Harn uns bei der cystoskopischen Untersuchung als rein erscheint, so beweist es noch nicht, daß die entsprechende Niere gesund ist. Bei interstitieller Nephritis, amyloider Nierenentartung, bei angeborenen Hyperplasien, bei Nierentumoren und Nierensteinen, sowie bei Erkrankungsherden des Parenchyms, die mit dem Nierenbecken nicht communiciren, kann man bei der cystoskopischen Untersuchung aus dem betreffenden Ureter unveränderten Harn ausfließen sehen.

Die Cystoskopie hat außerdem noch einige schwache Seiten. So ist es z. B. sehr schwer, eine Trübung des Harns festzustellen, wenn der aus dem betreffenden Ureter ausfließende Harn nur leicht getrübt ist. Ferner sind wir nicht im Stande, mit Hilfe des Cystoskops die Anwesenheit von Eiweiß, von mikroskopischen Elementen, die aus den Nieren stammen, wie Cylinder, Epithel, Krystalle etc., festzustellen. Unter anderem hebt Rovsing, der den Wert der Cystoskopie sehr hoch anschlägt, hervor, daß dieselbe nur darüber Aufschluß giebt, ob in dem betreffenden Falle eine ein- oder beiderseitige Hämaturie besteht. Es gelingt dies festzustellen, wenn die Blutung nicht so stark ist, daß die Flüssigkeit in der Harnblase früher trübe wird, als es uns gelingt, die Uretermündung zu finden. Ferner weist Rovsing auf die diagnostische Schwierigkeit hin, die dadurch entsteht, daß diese einseitige Blutung aus einer verhältnismäßig gesunden hypertrophischen Niere herrühren kann. Jedoch werden die Mängel der Cystoskopie durch andere Untersuchungsmethoden compensirt, wie z. B. durch den Ureterkatheterismus und durch das Vermögen, den mittels desselben aus jeder einzelnen Niere gewonnenen Harn einer mikroskopischen und

chemischen Untersuchung zu unterziehen. Wir wollen uns nun den Versuchen, aus jeder Niere mittels Ureterkatheterismus mit oder ohne Hilfe des Cystoskops Harn zu gewinnen, zuwenden. Gelingt dies, so sind wir hauptsächlich im Stande, die Functionsfähigkeit der zweiten Niere festzustellen, was natürlich für die einzuschlagende Therapie von großer Bedeutung ist.

Die Ansicht Israel's über den Ureterkatheterismus geht dahin, daß man denselben im Wesentlichen nur dann anwenden soll, wenn das Product der zu untersuchenden Niere im cystoskopischen Bilde als rein erscheint. Nach seiner Meinung ist es sehr gefährlich, das Instrument im Ureter längere Zeit zu belassen, so daß man infolgedessen nur eine geringe Quantität Harn gewinnen kann, die für die Vornahme der Eiweißprobe ungenügend ist. Wenn man im auf diese Weise gewonnenen Harn kein Eiweiß zu constatiren vermag, so ist diesem Umstande keine große Bedeutung beizumessen: einerseits, weil der größere Teil der Nierenerkrankungen, bei denen das Cystoskop im Harn keine Veränderungen aufweist, ohne Albuminurie verlaufen kann; andererseits tritt bei schweren Nierenerkrankungen, wie z. B. bei syphilitischer, chronischer Nephritis, Eiweiß im Harn nur periodisch auf. Die Hoffnung, in mittels Ureterkatheterismus gewonnenem Harn Cylinder zu finden, geht meistenteils nicht in Erfüllung, weil, wie gesagt, nur geringe Quantitäten Harn gewonnen werden, während die Feststellung von einigen Blutkörperchen im Harn nichts beweist, weil bei der Einführung des Katheters, besonders wenn die Blasenschleimhaut um die Uretermündung herum entzündlich geschwollen ist, leicht eine Verletzung entstehen kann. Ist dies aber der Fall, so werden wir natürlich im Harn sofort einige rote Blutkörperchen finden.

Bei suppurativen und tuberculösen Processen hält Israel die Katheterisation für sehr gefährlich, weil in solchen Fällen eitrige und tuberculöse Keime dabei durch den Ureter nach der Niere verschleppt werden können, die bis dahin event. vollständig gesund war. Vor dieser Eventualität schützt nicht einmal die sorgfältigste Ausspülung der Harnblase vor der Vornahme der Katheterisation.

Auf Grund obiger Erwägungen, sowie auf Grund dessen, daß die geschilderte Untersuchungsmethode im Verhältnis zu dem von ihr gewährten Nutzen nicht harmlos genug ist, verhält sich Israel dem Ureterkatheterismus gegenüber skeptisch.

Holländer wendet sich gleichfalls gegen die Schlüsse L. Casper's bezüglich der Bedeutung des Ureterkatheterismus für die Diagnose und warnt vor Anwendung desselben ohne Auswahl. Wenn man sich auf den Ureterkatheterismus verläßt, kann man sowohl in diagnostischer,

wie in therapeutischer Beziehung folgenschwere Fehler machen. Außerdem ist die Katheterisation nach seiner Meinung keine indifferente Intervention. Holländer erörtert die Gefahren dieser Methode und hebt hervor, daß das Instrument, das schon bei Einführung in einen gesunden Ureter in 50 pCt. der Fälle eine Blutung herbeiführt, keineswegs als gefahrlos bezeichnet werden kann. Außerdem ist der Ureterkatheter, der ein schmales Lumen hat, der Desinfection schwer zugänglich. Aber auch im sterilen Zustande in die Harnblase eingeführt, kann er hier, bevor er in den Ureter gelangt, inficirt werden. Gewiß fügt dieser Eingriff in einer Reihe von Fällen der Gesundheit des Patienten keinen Schaden zu; andererseits läßt sich doch nicht bestimmen, wie häufig er Schaden bringt. Die Zwischenzeit, die zwischen der zugefügten Verletzung, die zur Blutung geführt hat, und dem Auftreten deutlicher Erscheinungen von Infection liegt, kann eine sehr große sein. Als ein Beispiel führt Holländer die Thatsache an, daß bei einseitiger tuberculöser Affection der Harnblase und der Niere bei dem Ureterkatheterismus der bis dahin gesunde Ureter der anderen Seite inficirt werden kann. Bei langsamer, häufig der Wahrnehmung sich entziehender Entwicklung des tuberculösen Processes kann sich diese Erkrankung des Ureters erst nach einigen Monaten offenbaren.

Die Anwendung des Ureterkatheterismus behufs Stellung der Differentialdiagnose, nämlich behufs Lösung der Frage, ob die Harnblase allein, oder die Niere allein, oder aber beide Organe zugleich erkrankt sind, sowie zur frühzeitigen Feststellung von specifischen Erkrankungen, hauptsächlich von Tumoren und Tuberculose, liefert ebenso wenig Wesentliches und Nützliches wie die Anwendung der Methode behufs genauer Diagnose eines Hindernisses im Ureter. Schließlich spricht sich Holländer dahin aus, daß er weit davon entfernt ist, dem Ureterkatheterismus jede Bedeutung abzusprechen und daß er nur der Ansicht sei, daß die Bedeutung der Katheterisation für die Diagnose übertrieben wird und daß man dieser Methode nicht diejenige wichtige Rolle beimessen darf, die ihr der größere Teil der Specialisten zuweist. Casper widerspricht jedoch unter Hinweis darauf, daß er den Ureterkatheterismus mehr als in 200 Fällen angewandt hat, der Ansicht Holländer's. Auf Grund seiner zahlreichen Erfahrungen besteht er darauf, daß der Ureterkatheterismus, von einem Specialarzt mit erfahrener Hand ausgeführt, niemals Schaden zufügen wird. Ferner führt Casper die Thatsachen an, die ohne Hilfe des Ureterkatheterismus nicht aufgeklärt werden können.

Im Allgemeinen hält Casper den Ureterkatheterismus für ein

Verfahren, das die übrigen Methoden nicht verdrängt, sondern nur vervollständigt.

Nitze sagt, daß die Einführung des Katheters bei seinen Patienten keine unangenehme Empfindung hervorrief. Immerhin empfiehlt er nicht, das Verfahren des Ureterkatheterismus als ein indifferentes zu betrachten, wenn es auch bei aseptischer und vorsichtiger Handhabung nicht besonders gefährlich zu sein scheint. Nitze geht noch weiter und spricht die Hoffnung aus, daß der Ureterkatheterismus bei der Behandlung von gewissen Nierenerkrankungen von Bedeutung sein würde. Casper stimmt dieser Ansicht bei und empfiehlt, die Pyonephrose mittels antiseptischer Injectionen und Ausspülungen des Nierenbeckens mit Hilfe eines in den Ureter eingeführten Katheters zu behandeln. Er warnt vor der Anwendung dieser Ausspülungen nur bei tuberculösen und mit Fieber einhergehenden Processen.

Die therapeutische Anwendung des Ureterkatheterismus ist hauptsächlich indicirt bei Pyo- und Hydronephrosen, die infolge von Verengerungen des Ureters entstanden sind. Mit Hilfe des Katheters kann man das im Ureter liegende Hindernis überwinden und eine Entleerung des Nierenbeckens auf natürlichem Wege bewirken. Eine interressante Mitteilung über den Ureterkatheterismus macht R. Holscher auf Grund seiner in der Kieler Klinik gemachten Erfahrungen. An dieser Klinik wurde innerhalb eines Jahres (1896—1897) der Ureterkatheterismus mit Erfolg 28mal angewendet. Zur Verwendung gelangten die Instrumente von Nitze und Casper, mit deren Hilfe es gelang, zunächst den Katheter in die Oeffnung des einen Ureters und dann, nachdem aus diesem Harn gewonnen war, in den anderen Ureter einzuführen. Nur in zwei Fällen gelang es nicht, den zweiten Ureter zu finden, weil die Borsäurelösung, mit der die Harnblase gefüllt war, durch Beimischung von Blut resp. Eiter getrübt wurde. Größtenteils genügte es, den Katheter in den Ureter nur einige Centimeter weit einzuführen; in manchen Fällen mußte der Ureter direct in das Nierenbecken eingeführt werden. Irgend welche schädlichen Folgen des längeren Verweilens des Katheters im Ureter (Infection, ernste Verletzungen) wurden nicht beobachtet. Beachtenswert ist der Umstand, auf den bereits Israel hingewiesen hat und der darin besteht, daß in vollständig normalem, mit Hilfe des Ureterkatheterismus gewonnenen Harn eine große Quantität Epithel (in Form von einzelnen und gruppenweise angeordneten Zellen) gefunden wurde. Augenscheinlich wurde dieses Epithel durch das Instrument von den Ureterwandungen abgelöst. Die im Harn bisweilen auftretenden Blutkörperchen sind gleichfalls auf Verletzung der Ureterenwandungen durch das Instrument zurückzuführen.

Die bis jetzt gemachten Versuche, in den Ureter Bougies oder Katheter einzuführen, sind zahlreich. Diese Manipulation gelang verhältnismäßig leicht bei Frauen, stieß aber auf ernste Schwierigkeiten bei Männern. Brenner, Poirier, Boiseau, du Rocher fahndeten nach Methoden, mit deren Hilfe man die Katheterisation sicher und gefahrlos ausführen könnte; es gelang ihnen aber nicht, dieses Ziel zu erreichen. Kaum mehr Erfolg hatte Fenwick, der beim Manne den Harn aus dem Ureter mittelst eines mit Pumpe versehenen Katheters zu gewinnen suchte.

Nitze sucht die Frage zu erklären, warum es schwer ist, namentlich mit einem Metallkatheter in die Ureteren hineinzugelangen, trotzdem es meistenteils gelingt, im cystoskopischen Bilde die Ureterenmündungen zu finden und mit dem Katheter an diese Stelle anzukommen. Die Ursache liegt nach N. darin, daß die Richtung des Ureters verschieden von derjenigen Richtung ist, die der Katheter beim Passiren der Wand der Harnblase einnimmt. Diese zwei Richtungen bilden unter einander einen stumpfen Winkel. Bei Frauen wird dieser Mangel bei Anwendung von elastischen Kathetern dadurch beseitigt, daß man den Katheter durch ein gebogenes Röhrchen einführt und ersterem in der Harnblase eine Richtung giebt, die dem Verlaufe des Ureters durch die Harnblasenwand entspricht. Bei diesem Verfahren gelingt es mit Hilfe des Cystoskopes leicht, unter Controle des Auges in den Ureter einen elastischen Katheter einzuführen. Erleichternd wirkt der Umstand, daß wir bei Frauen im Stande sind, zu gleicher Zeit in die Harnblase ein Cystoskop und ein Metallröhrchen einzuführen, das den elastischen Katheter enthält. Da es bei Männern unmöglich ist, die Harnröhre dermaßen zu erweitern, daß man im Stande wäre, zu gleicher Zeit diese beiden Instrumente einzuführen, so ist der Ureterkatheterismus bei Männern complicirter. Um diese Schwierigkeit zu umgehen, hat M. ein besonderes Cystoskop ersonnen, an dem das erwähnte Röhrchen mit dem darin enthaltenen Katheter befestigt ist. Dieses Röhrchen ist an einer Hülse befestigt, die an der Stange des Cystoskops beweglich ist. Wenn diese Hülse ganz nach vorn geschoben wird, so liegt der gebogene Teil des Röhrchens am oberen Ende des Cystoskops und wird von dem hervorragenden Teile desselben überdeckt, so daß sie mit ihm ein Ganzes bildet. In dieser Lage wird das Instrument ohne Schwierigkeiten und ohne Verletzungen durch die Urethra geleitet. Nach der Einführung des Instruments in die Harnblase wird die Hülse zurückgeschoben, wodurch der gebogene Teil des Röhrchens in entsprechender Lage zum Beleuchtungsapparat des Instrumentes eingestellt wird. Auf diese Weise sind wir im Stande, den aus dem Röhrchen herausragenden

Ureter deutlich zu sehen und denselben „auffallend leicht" einzuführen, wenn nötig bis zum Nierenbecken. Mit Hilfe dieses Instruments ist es nach Nitze nicht nur möglich, einen elastischen Katheter in den Ureter einzuführen, sondern denselben im Ureter beliebig lange Zeit zu belassen, indem man in einfacher Weise die Metallteile des Instruments entfernt. Man kann jedoch nicht leugnen, daß allen Instrumenten, die zur Cystoskopie und zum Ureterkatheterismus verwendet werden, verschiedene Mängel anhaften. In demselben Sinne sprach sich Albarran auf dem XII. internationalen medicinischen Congreß zu Moskau aus. Er sagte, daß sämtliche bis auf den heutigen Tag in Anwendung befindlichen Instrumente ungenügend sind, daß deren Einführung mit großen Schwierigkeiten verknüpft ist und daß die Kathetersonden, die man mit Hilfe der fraglichen Instrumente einführen kann, zu dünn sind. Aus diesem Grunde hat er sein eigenes Instrument ersonnen, an dem sämtliche erwähnten Mängel beseitigt sind. Dieses auf dem Moskauer Congresse demonstrirte Instrument stellt ein einfaches Nitze'sches Cystoskop dar, an dem eine besondere Vorrichtung zum Katheterisiren angebracht ist. Die Sonde kann man mittels eines besonderen Schraubenmechanismus nach allen Seiten hin bewegen: nach vorn, nach hinten und lateral. Um einen Katheter stärkeren Calibers einzuführen, verfährt Albarran folgendermaßen: Zunächst führt er in den Ureter eine gewöhnliche Sonde ein, die auf ihrem oberen Ende mit einem Schraubengang versehen ist, an den eine starke Sonde angeschraubt wird. Hierauf wird das Cystoskop entfernt und auf die zurückgebliebene Sonde ein sehr langer Katheter No. 10 geschoben, welcher der Sonde entlang in den Ureter gleitet, wonach erstere entfernt wird. Bei diesem Verfahren kann man nach Albarran eine ausgiebigere Ausspülung des Nierenbeckens vornehmen. Jedoch warnt Albarran vor übertriebenen Vorstellungen von der therapeutischen Wirkung dieser Ausspülungen. Er selbst hat einmal auf diese Weise eine Hydronephrose entleert und glaubt, daß man Erfolg von Ausspülungen und Drainage des Nierenbeckens bei Pyelitis nur dann erwarten kann, wenn man es mit einer nicht complicirten Hydronephrose zu thun hat.

Der Ureterkatheterismus gelingt bei Frauen, wie schon erwähnt, verhältnismäßig leicht, dank der Kürze und bedeutender Dehnbarkeit der Harnröhre. Sämtliche Methoden, die bei der Frau zur gesonderten Gewinnung von Harn aus jedem Ureter angewendet werden, lassen sich im Wesentlichen in drei Gruppen einteilen: Die eine Gruppe beruht auf dem Princip, den Harn der zweiten Niere mittelst vorübergehender Compression des entsprechenden Ureters auszuschließen. Zur Erreichung dieses Zieles legte man den Ureter von der Vagina aus frei

(Hegar) oder man comprimirte denselben ohne vorhergehende Operation zwischen beiden Händen (Sänger), oder man führte in die Harnblase mit Quecksilber gefüllte Condoms behufs Verlegung des Ostium uretericum (Silbermann) ein, oder man comprimirte schließlich mittelst Pincetten die Blasenöffnung des Ureters. Von allen diesen Methoden gewährt nur die von Hegar eine Garantie für das vollständige Gelingen. Nur ist die Methode von Hegar nicht ungefährlich, weil sie eine Narcose und eine Operation erfordert.

Die zweite Gruppe der Methoden zum gesonderten Auffangen des Urins aus beiden Nieren besteht in Katheterisation der Ureteren. Von diesen Methoden ist die verhältnismäßig zuverlässigste die oben erwähnte Methode von Nitze. Man führt in die Harnblase unter Leitung des Cystoskops eine entsprechend gebogene Metallröhre und mit deren Hilfe einen elastischen Katheter in den Ureter ein. Manche Autoren, darunter Rose, werfen dieser Methode vor, daß sie (im Gegensatz zu der bezüglichen Ansicht Nitze's) schwer ausführbar und daß der Preis des Apparates ein sehr hoher ist. Schließlich beruhen die Methoden der dritten Gruppe auf dem Princip, die Harnblasenöffnungen der Ureteren unmittelbar sichtbar zu machen. Howard A. Kelly hat im Jahre 1895 über ein Verfahren berichtet, welches er ersonnen und mit Erfolg zur Diagnose der Erkrankungen der Nieren und der Ureteren bei Frauen angewendet hat. Diese Methode beruht auf dem Princip, die Harnblase unmittelbar sichtbar zu machen. Man bringt die Patientin in Knie-Brustlage, bei der das Becken der Patientin so hoch gelagert ist, daß das Kreuz sich 20—30 cm über dem Tisch erhebt. In dieser Lage führt man in die Harnröhre eine Reihe (gewöhnlich 16) Dilatatoren und eine ebensolche Zahl von Spiegeln von 5—20 mm im Durchmesser, die mit Obturatoren versehen sind, ein. Auf diese Weise erweitert sich die Harnröhre allmählich bis 10—15 mm, worauf der Harn abgelassen und die letzte Nummer des Spiegels eingeführt wird. Die mit Luft gefüllte Harnblase wird mittels Stirnreflectors beleuchtet, mit dessen Hilfe man jedes Winkelchen der Harnblase beleuchten kann, indem man den Spiegel hin und her bewegt. Behufs Katheterisation resp. um in das Nierenbecken hineinzugelangen, wird ein mit einem Stilet versehener, 50 cm langer Katheter eingeführt. Verf. behauptet, daß diese letztere Manipulation verhältnismäßig leicht gelingt, und daß man den zweiten Ureter finden kann, indem man den Spiegel um 30° verschiebt. Diese Katheter verwendet Kelly nicht nur zu diagnostischen, sondern auch zu therapeutischen Zwecken bei Pyelitis.

Kelly machte einen Versuch, den Harn aus dem Ureter unmittelbar zu gewinnen und verfuhr dabei folgendermaßen: In Knie-Brustlage

der Patientin lehnte er nach gründlicher Reinigung der Ureterenmündungen mittels in Borsäure getränkten Wattekügelchens den schief geschnittenen Teil des Spiegels an die Harnblasenwand unmittelbar unter der Einmündungsstelle des Ureters an; der Harn tropfte dann in den Spiegel und floß nach außen, wo er gesammelt wurde. Bei einer anderen Modification dieses Verfahrens verwendete er einen Spiegel mit runder Oeffnung, den er in Rücken-Gesäßlage der Patientin einführte und an die Harnblasenwand so drückte, daß sich die Ureterenöffnung im Centrum des Spiegels befand. Diese beiden Methoden sind natürlich nicht ohne Mängel: Mit der ersteren erreichte Kelly vollständige Isolirung des Ureters von der Harnblase nicht, und das hat nach der Angabe von Rose den Uebelstand, daß der Harn des anderen Ureters sich unbemerkbar beimengen kann, weil der Blasengrund in Knieellenbogenlage in die Höhle des Os sacrum steigt und die Uretermündungen nicht die höchsten Punkte in demselben bilden. Bei Rücken-Gesäßlage muß diese Beimischung von Harn der anderen Seite unvermeidlich jedesmal stattfinden, sobald der Verschluß kein vollständiger ist.

Simon verwendete ein dem Kelly'schen sehr ähnliches Verfahren, indem er die Ureteren nach Erweiterung der Harnröhre katheterisirte. Pawlik war der Erste, der die Ureteren ohne Hilfe eines Speculums sondirte. In letzter Zeit verfährt dieser Autor folgendermaßen: Er erweitert die Harnröhre und sucht nach bedeutender Füllung der Harnblase mit Luft mittels electrischen bezw. Tageslichts die Ureterenmündungen in der Harnblase und schreitet, nachdem er sie gefunden hat, zu deren Katheterisation.

Allen diesen Methoden haftet der Uebelstand an, daß eine sehr bedeutende Erweiterung der Harnröhre erforderlich ist, durch welche den Patienten solche Schmerzen zugefügt werden, daß man in den meisten Fällen zur Narcose greifen muß. Außerdem ist bei dem Pawlik'schen Verfahren Incontinentia urinae eine gewöhnliche Folge; bei dem Kelly'schen Verfahren tritt diese so unangenehme Complication nicht ein, weil die hierbei erforderliche Erweiterung der Harnröhre eine geringere ist als bei dem Pawlik'schen Verfahren.

Rose empfiehlt seine Methode zur gesonderten Gewinnung von Harn aus beiden Ureteren bei Frauen. Er sucht eine Verlängerung des Ureters durch die Harnblase unter solchen Bedingungen zu schaffen, daß der Zutritt des Harns der anderen Seite für eine Zeit lang unmöglich wird. Dieses Verfahren kann, ohne allgemeine Narcose, unter localer Cocainanästhesie angewendet werden, weil die Harnröhre nur mäßig erweitert wird, und dies bedingt auch, daß es niemals zur Harnincontinenz kommt.

Das Wesen des Rose'schen Verfahrens besteht darin, daß man das Becken der Frau so steil und so hoch lagert, daß die Ureteren sicher die höchsten Punkte in der mit Luft gefüllten Harnblase einnehmen. Durch diese Lage wird der Vorteil erreicht, daß, selbst bei relativer Isolirung der Uretermündung von der Harnblase, der Harn von der anderen Seite sich so lange nicht beimengen kann, bis die ganze Harnblase mit Harn gefüllt ist. Die dazu erforderliche Zeit genügt aber für eine genaue Untersuchung. Das Verfahren selbst besteht in Folgendem: Cocainisirung der Harnblase und der Harnröhre, mäßige, allmähliche Erweiterung der letzteren; Ausspülung und sorgfältige Entleerung der Harnblase in stehender Lage der Patientin, steile Beckenlagerung, Einführung des Spiegels und Anbringung des letzteren an die Uretermündung. Der in den Spiegel hineinfließende Harn wird mittels Spritze aufgefangen. Hierauf wieder stehende Lage, Ausspülung der Harnblase, steile Beckenlagerung, Anbringung des Spiegels an die Uretermündung der anderen Seite u. s. w.

Um bei Garrulitas vulvae einem Eintritt von Luft in die Vagina und der dadurch entstehenden Dislocation des Blasengrundes vorzubeugen, empfiehlt Rose, die Vagina mittels Tampons so lange zu verschließen, bis die Harnblase mit Luft gefüllt ist. Er ging dabei von dem Gedanken aus, daß es bei sämtlichen gegenwärtig gebräuchlichen Methoden unmöglich ist, bei eitriger Erkrankung der einen Niere die Harnblase vom Infectionsstoff vollständig zu säubern, und daß die Verunreinigung des Katheters mit dem Infectionsstoff unvermeidlich ist. Desgleichen bietet keine Garantie vor Einschleppung der Krankheitskeime bei unmittelbarer Anbringung des Spiegels an die Uretermündung die Reinigung der Harnblase mittels Borsäurelösung, wie dies Kelly empfiehlt. Es ist wahr, daß eine Nierenerkrankung infolge einer solchen Uebertragung des Infectionsstoffes nicht zu den häufigen Erscheinungen gehört; immerhin muß man Rose beistimmen, der darauf hinweist, daß wir, wenn die bei einer derartigen Untersuchung als gesund befundene Niere später erkrankt, uns nicht ganz von dem Gedanken lossagen dürfen, die Infectionskeime in die Niere selbst hineingebracht zu haben.

A. Neumann hat, von dem Gedanken ausgehend, daß man in der weiblichen Harnblase eine künstliche wasserdichte Scheidewand errichten kann, welche die Harnblase in sagittaler Richtung in zwei Abteilungen geteilt hätte und die von der vorderen und hinteren Wand festgehalten wäre, ein Instrument construirt, das diesen Forderungen entspricht. N. war in seinem Falle im Stande, die Diagnose auf einseitige eitrige Nierenerkrankung auf Grund der Beschaffenheit des Harns zu stellen, der durch diese Vorrichtung isolirt abfloß.

Die Eröffnung der Harnblase, um die Mündungen der Ureteren behufs ihrer Isolirung zugänglich zu machen, ist als ein exclusives Verfahren zu betrachten, dessen Anwendung nach Möglichkeit eingeschränkt werden muß. Unter Eröffnung der Harnblase versteht man bei Männern die Sectio alta; bei Frauen wird gleichfalls die Sectio alta (Iversen) ausgeführt, bezw. die Harnblase von Seiten der Vagina eröffnet, wie dies Emmet ausgeführt hat. Es ist klar, daß wir zu einem solchen Verfahren nur dann zu greifen berechtigt sind, wenn die isolirte Gewinnung von Harn aus beiden Ureteren unumgänglich notwendig ist und wenn alle übrigen Methoden zu keinem bezüglichen Resultat geführt haben. Die Katheterisation der Ureteren ist, von den Fällen abgesehen, in denen dieselbe infolge technischer Schwierigkeiten nicht ausführbar ist, noch in einigen anderen Fällen unausführbar. Zu diesen Fällen gehören hauptsächlich, worauf Pinner hinweist, der krankhafte Zustand der Schleimhaut der Harnblase, welche die Ureterenmündungen verdeckt, Atrophie der Harnblasenschleimhaut und, wie oben bereits vermerkt, Verdunkelung des Operationsfeldes durch Eiter- bezw. Blutbeimischung zum Harn. Um diese Schwierigkeiten zu beseitigen, greifen manche Chirurgen zu rein operativem Verfahren. So hat Lawson Tait die Probelaparotomie ausgeführt. Von anderen Chirurgen sind an beiden Seiten extraperitoneale Fisteln bezw. eine Fistel nach der kranken Niere angelegt worden (Czerny, Braun). Um bei diesem letzteren Verfahren das Hinabfließen von Harn in die Harnblase gänzlich auszuschließen, empfiehlt Israel, noch den Ureter zwischen zwei Ligaturen zu spalten. Dieses Verfahren ist, von seiner Gefährlichkeit abgesehen, noch aus dem Grunde unbequem, weil eine permanente Harnfistel in den Fällen zurückbleibt, in denen die Nephrectomie contraindicirt ist. Eine beiderseitige Harnfistel wird jetzt fast nicht mehr gemacht, da durch dieses Verfahren die meisten Chancen zur Verschleppung des Infectionsstoffes nach den beiden Nierenbecken gegeben sind (Tuffier, Neumann). Ich will noch des Vorschlages Glück's Erwähnung thun, der empfiehlt, nach vorheriger Ligatur des Ureters zu diagnostischen Zwecken subcutan Jodkali zu injiciren. Dieses Verfahren ist vollkommen unsicher und gewährt nur die Möglichkeit, eine bereits weit fortgeschrittene Erkrankung der anderen Niere festzustellen, eine Erkrankung, die mit vollständiger Aufhebung des Functionsvermögens des Organs einhergeht.

Pinner und andere Autoren weisen schließlich noch darauf hin, daß die Nephrotomie in den dunkelsten und schwierigsten Fällen von großem diagnostischen Wert ist. Pinner hat in der letzten Zeit empfohlen, in den Fällen, in denen die gewöhnlichen diagnostischen

Hilfsmittel, hauptsächlich die Cystoskopie, nicht zum Ziele führen, eine einseitige Fistel nach einer bestimmten Modification anzulegen. Diese Modification besteht darin, daß man in das eröffnete Nierenbecken ein Drainrohr mit einem compacteren Ende einführt. An dieses Drainrohr befestigt man mittels eines Catgutfadens den isolirten Ureter, indem man behufs Vermeidung von Gangrän hauptsächlich darauf achtet, daß die Compression des Ureters keine zu starke ist. Bis zur Ligatur führt man in die äußere Wunde einen Gazestreifen ein, um im Falle eintretender Gangrän einen Zugang zu der Ligatur zu haben. Das äußerste Ende des Rohres wird an die Haut befestigt. Auf diese Weise erhält man aus der Harnblase nur den Harn der anderen Seite, nach dem über den Zustand der zweiten Niere geurteilt wird.

An dieser Stelle muß ich noch einmal zur Nierencolik zurückkehren, um zu zeigen, daß dieses Symptom bei großen Concrementen, wie es Rovsing hervorhebt, fehlen kann, wenn auch circumscripte Schmerzen in der Lumbalgegend fast stets vorhanden sind. Rovsing erklärt ferner, daß die Nephrolithiasis häufig aus dem Grunde nicht erkannt wird, weil die Aerzte als typische Symptome dieser Krankheit Hämaturie, Nierencoliken und anfallsweise auftretende Schmerzen betrachten, die sich von der Niere bis zur Symphyse und bis zum Oberschenkel ausdehnen und von Abgang von Harngries bezw. von größeren Concrementen begleitet werden. Behufs Diagnose fordert man die Anwesenheit wenigstens des einen dieser Symptome, und doch ist es zweifellos, daß diese Symptome bei anderen Erkrankungen vorhanden sein und bei Nephrolithiasis fehlen können. Aus diesem Grunde hebt Rovsing mit Recht die wichtige diagnostische Bedeutung folgender Punkte hervor: Erstens ist die genaue Feststellung der Anamnese von Wichtigkeit, aus der die eventuelle gichtische Diathese des Patienten selbst bezw. seiner Geschwister oder seiner Eltern hervorgeht; zweitens ist es wichtig, den in sterilem Zustande gewonnenen Harn genau zu untersuchen. Wenn ein Patient, der an nierencolikähnlichen Schmerzen leidet, vollständig normalen Harn entleert, so kann man fast mit Sicherheit Nephrolithiasis ausschließen, denn man findet im Harn, wenn die Niere einen Schmerzen verursachenden Stein enthält, fast stets Beimischung von pathologischen Elementen in Form von Nierenbeckenepithel, von roten oder weißen Blutkörperchen, Krystallen, bisweilen auch in Form von Cylindern, wenn auch diese Beimischungen häufig nur in geringer Quantität vorhanden sein können.

Drittens ist der Cystoskopie eine ungeheure Bedeutung beizumessen. Diese wird z. B. in Fällen von Pseudocystitis zeigen, daß die Harnblase gesund ist oder wird uns die Möglichkeit geben,

die Ursache der Erkrankung festzustellen. In manchen Fällen giebt leider auch die Cystoskopie keine genügenden Resultate, und dann ist dieselbe durch den Ureterkatheterismus zu vervollständigen. Jedoch ist die Anwendung dieses letzteren Eingriffes, da er nicht absolut ungefährlich ist, möglichst einzuschränken. Wenn die Diagnose auf Nephrolithiasis gestellt ist, so sprechen periodische Colikanfälle, die von Hämaturie und Abgang von mehr oder minder grobem Harngries begleitet werden, für die Anwesenheit von Harngries in den Nieren. In der anfallsfreien Zeit fühlt sich der Patient vollkommen wohl, und auch objectiv läßt sich weder Vergrößerung, noch Schmerzhaftigkeit der Nieren constatiren. Enthält die Niere ein größeres, unbeweglich sitzendes Concrement, so sind die auftretenden Schmerzen in der Nierengegend concentrirt, permanent oder sich häufig wiederholend, oder es treten Schmerzen auf, die von der Nierengegend ausgehen und auch außerhalb der Anfälle von Colik und Hämaturie bestehen. Ferner spricht für einen großen unbeweglichen Stein die makro- und mikroskopisch wahrnehmbare Hämaturie, Vergrößerung der Niere und Empfindlichkeit derselben bei Druck.

Ferner möchte ich auf ein wertvolles, wenn auch wenig bekanntes diagnostisches Symptom von Nierensteinen hinweisen, welches sich Brook in zwei Fällen gut bewährt hat, nämlich auf die Erzeugung eines intensiven Schmerzes durch starke Percussion der Nierengegend. In diesen beiden Fällen fehlten fast sämtliche Erscheinungen von Nierenaffection mit Ausnahme von permanenten Schmerzen, die schon seit einem Jahre bestanden und nach unten ausstrahlten. Der Harn war bis auf periodisch auftretende geringe Eiweißquantitäten vollkommen normal. Hier rief starke Percussion der Nierengegend einen intensiven Schmerz hervor. Bei der Operation wurde bei den beiden Patienten je ein haselnußgroßer Oxalatstein entfernt. — Vollständige Genesung.

Wie wenig positive Bedeutung der Hämaturie bei der Differentialdiagnose zukommt, ist aus folgenden Erwägungen zu ersehen.

Es versteht sich von selbst, daß man vor der Erörterung der Frage, bei welchen Nierenaffectionen Hämaturie auftreten kann, genau feststellen muß, daß die Blutung thatsächlich aus der Niere stattgefunden hat, und dann, ob die Blutung aus beiden Nieren oder aus einer Niere herrührt, und in letzterem Falle, aus welcher Niere. Zur Aufklärung dieser Fragen werden uns am besten diejenigen Untersuchungsmethoden verhelfen, von denen ich oben gesprochen habe Hier möchte ich noch darauf hinweisen, daß Gerhardt ein neues Merkmal zur Unterscheidung zwischen Blutungen aus den Nieren und solchen, die aus tiefer liegenden Abschnitten des Harnsystems herrühren, entdeckt hat.

Dieses Symptom besteht darin, daß bei der aus der Niere stammenden Hämaturie die roten Blutkörperchen, sowie die übrigen organisirten Teile des Niederschlags eine bräunlich-gelbe, hautähnliche Farbe haben. Diese Farbe hängt, wie die Spectraluntersuchung ergiebt, vom Hämatin ab; nun ist es aber bekannt, daß die Umwandlung des Hämoglobins in Hämatin hauptsächlich in der Niere und nur in minimalen Dimensionen in den tiefer gelegenen Abschnitten der Harnwege stattfindet. Bolton-Bangs warnt in einer kritischen Arbeit über Hämaturie und deren Diagnose vor übereilten Schlüssen, die auf Grund der Farbe und Beschaffenheit des Blutharnes gestellt werden. Einerseits kann helles Blut auch aus den Nieren stammen, auch dann, wenn es in einer solchen Quantität auftritt, daß in der Harnblase Gerinnsel entstehen; andererseits kann gleichmäßig gefärbter und dunkler Blutharn bei Blutungen aus der Harnblase erhalten werden.

Bangs empfiehlt neben dem Guyon'schen „Cathéterisme en deux temps“ die Auspressung der Nieren: Nach sorgfältiger Auswaschung der Harnblase läßt man in derselben einen Katheter liegen und übt mit beiden Händen einen Druck auf die Nierengegend und dann dem der betreffenden Niere gehörigen Ureter entlang aus. Der auf diese Weise gewonnene Harn wird sorgfältig auf Gehalt an Nierenelementen untersucht. Dasselbe wird dann mit der anderen Niere wiederholt.

Wir wollen nun den Fall setzen, daß wir es mit einer Blutung aus der Niere und nicht mit einer solchen aus irgend einem anderen Teile der Harnwege zu thun haben; wir wollen dann annehmen, daß diese Blutung plötzlich ohne jegliche bemerkbare Veranlassung bei einem bis dahin vollständig gesunden Menschen und bei Fehlen jeglicher anderer Symptome bis auf unbedeutende Empfindlichkeit der Nierengegend entstanden ist, und setzen wir schließlich voraus, daß das Blut bald aus dem Harn verschwunden ist und der Patient seinen normalen Zustand wiedererlangt hat. In solchen Fällen ist bei der Differentialdiagnose der Nephrolithiasis die Eventualität folgender pathologischer Zustände in Betracht zu ziehen: Blutung bei Tuberculose der Niere, bei Carcinom und Sarcom, Blutung bei unveränderter Niere (Hämophilie, neuropathische Blutung), bei Nephritis, Syphilis, Parasiten, Malaria, Ureteritis und anderen selteneren Fällen. Andererseits ist der Umstand nicht außer Acht zu lassen, daß in den Nieren, wie es der Fall Rovsing's zeigt, selbst Steine von bedeutender Größe (olivengroß) vorhanden sein können, ohne Nierenblutungen herbeizuführen.

Wir wollen nun sehen, inwiefern die primäre Tuberculose der Nieren bei der Differentialdiagnose der Hämaturie von Bedeutung ist. Nach Israel bestehen die klinischen Erscheinungen der Nierentuber-

culose aus verschiedenartigen Störungen, die mit der Harnentleerung verknüpft sind und gewöhnlich als Catarrh der Harnblase gedeutet werden. Die Störungen äussern sich durch häufigen Harndrang, durch ein Gefühl von leichtem Brennen bei der Harnentleerung, das sich manchmal jedoch bis zum Schmerz steigert; seltener treten Schmerzen in der Nierengegend oder Nierencoliken auf, die von Fieber begleitet werden.

Hämaturie fand Israel bei Nierentuberculose nur vier Mal unter 16 Fällen, wobei die Hämaturie stets nur eine kurze Zeit anhielt; nur bei einem Kranken, bei dem eine primäre Ulceration der Nierenpapillen bestand, hielt die reichliche Blutung vier Wochen lang an.

Sämtliche Autoren stimmen darin überein, daß der Character der Blutung keinen ausreichenden Anhaltspunkt für die Differentialdiagnose abgiebt. Nur in Verbindung mit der Anamnese und der mikroskopischen Untersuchung des Harns kann man zu einem bestimmten Schluss kommen, wenn auch auf den Umstand hingewiesen werden muss, dass es in einer grossen Anzahl von Fällen von Nierentuberculose unmöglich war, im Harn Tuberkelbacillen nachzuweisen.

Wie ungenügend die Hämaturie allein ist, um einen Schluß auf Tuberculose der Nieren zu ziehen, beweist folgender Fall von Routier. Bei der 28jährigen, früher vollkommen gesunden Patientin trat eines Nachts als erstes Krankheitssymptom Hämaturie auf, die von keinen Schmerzen begleitet war. Erst nachdem die Blutung 17 Tage angehalten hatte, gesellten sich Anfälle von rechtsseitiger Nierenkolik und häufiger Harndrang hinzu. Die Diagnose der Erkrankung der rechten Niere wurde durch das Cystokop bestätigt, mit dessen Hilfe nachgewiesen wurde, dass bei Druck auf die Nieren nur aus dem rechten Ureter Blut heraustritt. Wegen Verdacht auf maligne Neubildung der Niere wurde an der äußerst anämischen Patientin die Nephrectomie ausgeführt. — Genesung. In der aufgeschnittenen Niere konnte man eine tuberculöse Affection, welche die Oberfläche zweier Nierenkelche einnahm, d. h. den Beginn einer primären Nierentuberculose constatiren. Einen dem vorstehenden sehr ähnlichen Fall beschreibt Trautenroth. Dieser Fall zeichnet sich dadurch aus, daß die Blutung das einzige und permanente Symptom der Erkrankung war; ferner dadurch, daß schon 16 Tage vor dem Auftreten dieses ersten Symptoms der Nierenaffection zur chirurgischen Behandlung geschritten wurde, schließlich durch die Indication zur Operation (lebensgefährliche Blutung). Es handelte sich um ein 24jähriges Mädchen mit unbedeutender Affection der Lungenspitzen, welches plötzlich unter Erscheinungen von Urämie und unter heftigen Schmerzen in der rechten

Nierengegend erkrankte. Die rechte unvergrößerte Niere konnte man tasten. Da man eine andere Quelle für die Blutung nicht fand, so wurde maligne Neubildung der rechten Niere angenommen und daraufhin die Nephrectomie ausgeführt. Genesung. Im Nierenbecken fand man Blutgerinnsel und ein in einer Papille sitzendes Knötchen. Die mikroskopische Untersuchung verwarf die Diagnose einer Neubildung und ergab diffuse Tuberculose. Bei der vor der Operation vorgenommenen Untersuchung des Harns fand man nur einen einzigen Tuberkelbacillus.

W. Meyer findet bei einseitiger Nierentuberculose folgendes cystoskopische Bild: Die Blasenöffnung des Ureters, welcher der erkrankten Niere entspricht, erscheint injicirt. Zwischen dieser und dem leicht hyperämirten Trigonum sind einige scharf circumscripte, fleckige, entzündliche Herde zu sehen, wobei das zwischen den letzteren liegende Gewebe häufig normal erscheint. Die Schleimhaut ist an den übrigen Stellen der Harnblase und in der Umgebung des anderen Ureters vollkommen normal. Dieses characteristische Bild hat Meyer in einigen Fällen gesehen, in denen ein tuberculöser, caseöser Herd in das Nierenbecken durchgebrochen war, und zwar unter den bekannten klinischen Erscheinungen, wie plötzliche Trübung des Harns, Beimischung von Eiter zu demselben, geringe Quantitäten Blut und Erscheinungen von Nierencolik.

Das oben geschilderte cystoskopische Bild wird nach der Ansicht Meyer's bei anderen Erkrankungen der Nieren, mag es Eiterung, Stauung oder Neubildung sein, nicht beobachtet, weil das Epithel der Harnblase anderen Entzündungserregern gegenüber nicht empfänglich ist; natürlich verlangt Meyer durchaus nicht, daß man bei der Stellung einer frühen Diagnose die anderen diagnostischen Hilfsmittel, wie Constatirung von Tuberkelbacillen im Harn und Anwendung des Ureterkatheterismus, ignoriren soll. Schließlich ist nicht außer Acht zu lassen, daß Tuberculose und Steine in einer und derselben Niere, wie dies der Fall von Holmer beweist, gleichzeitig nicht bestehen können. Nun, alles was oben hervorgebracht ist, scheint genügend zu beweisen, daß die Hämaturie in der Form, wie sie bei der Tuberculose der Nieren auftritt, für die Differentialdiagnose zwischen Tuberculose und Nephrolithiasis nichts Characteristisches darbietet. Kaum würde man aus dem Bestehen einer Hämaturie irgendwelche für die Diagnose der Erkrankungsart der Niere verwertbare Schlüsse ziehen können, wenn man nicht zum Mikroskop, Cystoskop, Ureterkatheterismus und zur Probepunction greifen würde. Selbst mit Hilfe dieser Mittel sind wir nicht immer im Stande, mit Sicherheit die wirkliche Ursache der Nierenblutung

zu erkennen. Man muß dessen eingedenk sein, daß der Versuch, Tuberkelbacillen im Harn zu finden, nicht selten zu einem negativen Resultat führt. Ferner ist der Umstand in Betracht zu ziehen, daß der sich in den Höhlen der Nieren befindende Eiter nicht immer die Beschaffenheit von tuberculösem Eiter besitzt, d. h. nicht immer flüssig ist und caseöse Flocken enthält. Der Eiter kann bisweilen sogar dem stinkenden Eiter der Pyonephrose ähnlich sein. Infolgedessen ist bei der Probepunction dieser Umstand nicht außer Acht zu lassen und der gewonnene Eiter auf Tuberkelbacillen zu untersuchen.

Die Hämaturie, welche bei malignen Nierengeschwülsten auftritt, giebt, wie Israel hervorhebt, keine genügenden Merkmale, auf Grund deren man sie von den Blutungen unterscheiden könnte, die aus der Niere bei anderen Krankheitsprocessen stattfinden. Nach der Ansicht Israel's entsteht die Hämaturie bei Nierencarcinom und Sarcom in den meisten Fällen plötzlich ohne jegliche wahrnehmbare Ursache und ist sehr profus, wobei die Wiederholung dieser Blutung nach einer mehrjährigen Zwischenpause stattfinden kann. Solche Blutungen können aber auch bei Nierensteinen, sowie auch infolge unbekannter Ursachen auftreten. Auf das häufige Auftreten von Blut im Harn bei Neubildungen der Nieren weist auch Kayser hin, der das gleichsam ursachlose Auftreten der Blutung, deren rasches Aufhören und Wiederauftreten nach einiger Zeit als characteristisch betrachtet. Aus der großen Zahl von Autoren, die ähnliche Beobachtungen gemacht haben, möchte ich noch Schulten, Bloch, San-Martin und Bérard angeben. Für die Anwesenheit von Steinen in den Nieren erscheint auch nach Israel als characteristisches Merkmal häufiger, unbedeutender, bisweilen permanenter, häufig nur makroskopisch feststellbarer Blutgehalt im Harn, der nur zeitweise bedeutende Dimensionen annimmt. Allerdings hat Israel Blutungen ebensolchen Characters auch in zwei Fällen von Carcinom und Sarcom der Nieren (bis 1894) beobachtet. In einem dieser Fälle ging von der Neubildung ein polypöser Fortsatz nach dem Nierenbecken hin, in den anderen selbst bis zur Abgangsstelle des Ureters.

Ferner beobachtete Israel in allen seinen Fällen, daß der Harn in den von Blutung freien Intervallen keine Abweichungen von der Norm aufweist; eine Ausnahme bildete nur ein Fall, in dem der Harn $3\frac{1}{2}$ pCt. Eiweiß enthielt, das unmittelbar nach der Operation verschwand.

Rovsing macht darauf aufmerksam, wie ungewöhnlich schwer die Diagnose in den Fällen werden kann, die mit Hämaturie einhergehen und in denen zugleich eine Geschwulst palpirt wird, weil das klinische Bild dem der Nephrolithiasis täuschend ähnlich ist. In ähnlichen Fällen

kann man in der Zusammensetzung des Harns nur mit Mühe sichere Anhaltspunkte für die Diagnose entdecken, und Rovsing empfiehlt aus diesem Grunde, die Probeincision zu machen, falls es unmöglich ist, die Diagnose zu stellen. Ferner weist er auf den Umstand hin, daß in denjenigen Fällen, in denen der Harn Blut enthält und eine Nierengeschwulst nicht palpirt wird, eine entscheidende Bedeutung nur die Auffindung von Zellelementen der vermuteten Geschwulst im Harn und die Bestimmung der Quantität der Harnsäure (mittels des Essbach-schen Urometers) haben können. Er hat in einem Falle aus der Thatsache der Verringerung der Harnsäurequantität den Schluß gezogen, daß beide Nieren krank sind; die Section bestätigte diese Annahme, indem sie thatsächlich Sarcom beider Nieren ergab. In einem anderen Falle war die Harnquantität normal, und Rovsing zog daraus den Schluß, daß die eine Niere gesund sein müsse; bei der Section erwies sich in der That die rechte Niere als normal, die linke als sarcomatös degenerirt. Lotheisen fand, daß die Hämaturie häufiger bei Carcinom als bei Sarcom, doch aber nur in 40 pCt. angetroffen wird. Es ergab sich aus dem Material, welches er für seine Zwecke verarbeitet hatte, daß die Hämaturie eine sehr verschiedenartige war: in manchen Fällen war das Blut gleichmäßig mit Harn vermischt und trat unabhängig von den Schmerzanfällen auf; in anderen Fällen fand sich das Blut in Form von Gerinnseln und zeigte sich gewöhnlich nach colikartigen Anfällen. Bisweilen ging die Hämaturie einer mehr oder minder lange Zeit anhaltenden Anurie voran.

Es kommt vor, daß das Krankheitsbild dadurch noch mehr verdunkelt wird, daß in den Nieren gleichzeitig zwei mit Hämaturie einhergehende pathologische Processe vorhanden sind. Zur Illustration möchte ich den Fall Neumann's mitteilen. Bei einem seit zehn Jahren an Nierencoliksymptomen leidenden Patienten bestanden dumpfer Schmerz im Gebiete der linken Niere, der zeitweise, namentlich bei raschen Bewegungen und plötzlichen Lageveränderungen zunahm, und eine unbedeutende, von Zeit zu Zeit auftretende Hämaturie. Nach medicamentöser Behandlung stellte sich für mehrere Jahre vollständige Restitutio ad integrum ein. Bei der ersten Untersuchung fand Neumann nur Symptome von Nephrolithiasis; er wandte jedoch keine chirurgische Behandlung an, weil er durch den Ureterenkatheterismus festgestellt hatte, daß das Blut aus der linken Niere herrührte, daß aber zugleich der Harn der rechten Niere Eiweiß und Cylinder enthielt. Ein Jahr später konnte er dieselbe Diagnose stellen, nach einem weiteren Jahre änderte sich jedoch das Krankheitsbild. Die Blutung nahm zu, der Allgemeinzustand des Kranken verschlimmerte sich, und die linke Niere

erwies sich als bedeutend vergrößert. Nach einem weiteren Jahre starb der Patient. Die Section ergab Folgendes: Im erweiterten linken Nierenbecken befanden sich sechs oxalsaure Steine, während die obere Hälfte derselben Niere von einem Carcinom ergriffen war. Was die Blutung bedingt hat, die Steine oder das Carcinom, ist schwer zu entscheiden; weder der Character der Blutung, noch die Zusammensetzung des Harns gab irgend welche Anhaltspunkte zur sicheren Lösung dieser Frage.

Ich halte es für nicht überflüssig, auf die Ansicht Neumann's hinzuweisen, daß in der Aetiologie des Nierencarcinoms ebenso wie in der Aetiologie des Carcinoms anderer Organe sich häufig wiederholende resp. langwierige mechanische oder chemische Reize, wie dies bei Anwesenheit von Steinen in der Niere der Fall ist, eine wichtige Bedeutung haben.

Blutungen aus den Nieren können, wie gesagt, ohne jegliche parenchymatöse Veränderungen in den Nieren auftreten. Zu dieser Categorie gehören drei besonders beachtenswerte Fälle von Guyon, in denen sehr heftige und langwierige Blutungen aus den Nieren nur im Zusammenhang mit Schwangerschaft und Stillen aufgetreten sind. Ich möchte mit einigen Worten diese Fälle citiren.

1. Fall. Bei der 35jähr. gesunden Frau stellte sich im achten Schwangerschaftsmonate Abgang von kaffeefarbenem Harn ein, der 14 Tage anhielt. Während der dritten Schwangerschaft bestand wiederum im achten Monate drei Wochen Blutharnen. Nephritis war nicht vorhanden. Drei Monate nach der letzten Niederkunft schwere und langdauernde Hämaturie, während welcher sich unter heftigen Schmerzen in der rechten Nierengegend Blutgerinnsel entleerten. Nach Verbot des Stillens stand die Blutung sofort. Da außer der Blutung und den Schmerzen noch Vergrößerung der rechten, unregelmäßig geformten Niere bestand, so wurde die Diagnose auf maligne Neubildung gestellt. Lumbale Nephrotomie und Sectionsschnitt der Niere. Die Niere und deren Umgebung erwiesen sich als vollkommen normal. Naht. Genesung. Die Blutungen kamen nicht wieder.

Im 2. Falle Guyon's trat bei einer vollständig normal verlaufenden Schwangerschaft im vierten und fünften Schwangerschaftsmonate Nierenblutung auf.

Der dritte Fall stellt das Bild einer äußerst heftigen Nierenblutung im letzten Schwangerschaftsmonate dar. Nach der Geburt stand die Blutung fast momentan.

Besonders interessant ist folgender Fall von Broka.

Bei der betreffenden Patientin bestanden während der Schwangerschaft und des Stillens, das 19 Monate andauerte, gar keine pathologischen Erscheinungen von Seiten der Nieren. Einen Monat nach der Entwöhnung des Kindes stellte sich zum ersten Male, einige Tage nach der Periode, Hämaturie in Begleitung von rechtsseitigen Lumbalschmerzen ein. Mit der

Zeit steigerten sich sowohl Blutung, wie auch Schmerzen; in der linken Lumbalgegend trat von Zeit zu Zeit leichte Empfindlichkeit ein. Die Hämaturie dauerte 13 Monate und nahm die Patientin sehr mit. Die Aerzte diagnosticirten Senkung der rechten Niere. Die daraufhin angewendete Bandage blieb jedoch ohne Wirkung. 16 Monate nach Beginn der Hämaturie wandte sich die Patientin an Broka, der weder Vergrößerung, noch Senkung der Niere fand. Er konnte nur locale starke Empfindlichkeit der rechten Niere bei Druck constatiren. Coliken waren nicht vorhanden. Der Harn war gleichmäßig mit Blut untermischt Mictus frequent, schmerzlos. Die sorgfältigste Untersuchung des Harns gab keine Anhaltspunkte zur Annahme einer tuberculösen Affection oder einer malignen Neubildung der Niere. Bettbehandlung blieb auf die Hämaturie ohne Einfluß; letztere verringerte sich etwas während der Periode, um nach derselben wieder stärker zu werden. Bei der Nephrotomie erwies sich die Niere als vollständig normal. Drainage, Naht. Genesung. Erste Harnentleerung nach der Operation fördert noch etwas Blut zu Tage; seitdem aber weder Hämaturie, noch Empfindlichkeit gegen Druck.

Ueber ähnliche Fälle von Hämaturie bei gesunden Nieren berichten noch Senator, Schede, Sabatier, Anderson, Durham, Legueu, Israel, Passet, Abbé und Stavely.

Daß Blutungen aus vollständig gesunden Nieren auftreten können, beleuchtet in überzeugender Weise G. Klemperer. Er führt eine große Anzahl von Fällen aus der klinischen Beobachtung, sowie von Thatsachen aus der experimentellen Pathologie an, welche diese Möglichkeit unumstößlich beweisen. Vor allem weist Klemperer auf Blutungen aus unveränderten anderen Organen hin, welche er als mit den aus materiell unveränderten Nieren auftretenden Blutungen analog betrachtet. Er beginnt mit den menstruellen Blutungen, welche schon Recklinghausen als neuropathische bezeichnet und welche wir als Product reflectorischer Gefäßreizung des Uterus auffassen müssen. Ferner führt Klemperer die beim Ausbleiben der Regel aus Nase, Zahnfleisch, Atmungsorganen auftretenden vicariirenden Blutungen an; diese Blutungen kann man gleichfalls nur auf eine Erweiterung der Gefäße nervösen Ursprungs zurückführen. Hierher gehören auch solche Blutungen, die, wie z. B. Hämoptoe und Hämatemesis, bei schweren Formen von Hysterie und Neurasthenie auftreten, ohne daß irgendwelche Erkrankungen der blutbildenden Organe vorliegen (Recklinghausen und Cohen). Was nun die experimentellen Thatsachen betrifft, so führt Klemperer die Experimente von Brown-Séquard und Vulpian an, die Blutungen in den Nebennieren nach Incision des Lumbalteiles des Rückenmarkes herbeigeführt haben. Schiff, Ebstein, Ewald, Nothnagel konnten bei Verletzung ver-

schiedener Nerven oder Gehirnteile das Auftreten von Blutungen in den verschiedenen Organen nachweisen.

Bezüglich des Wesens der „neuropathischen Blutungen“ gehen vorläufig die Meinungen noch auseinander. Manche Autoren führen dieselben auf Reizung der vasomotorischen Nerven zurück, die zu Steigerung des Blutdruckes und dadurch zur Ruptur der Gefäße führt. Andere Autoren verharren auf der Meinung, daß infolge von Paralyse der vasomotorischen Centren der Gefäßtonus sich verringert, was zu gleichmäßiger Füllung der kleinsten Blutgefäße führt.

Indem er noch diejenigen sowohl von ihm wie auch von anderen Autoren beobachteten Fälle von Nierenblutungen, in denen jede sichtbare Affection der Gefäße ausgeschlossen war, erörtert, gelangt Klemperer zu der Ansicht, daß als Ursache dieser Blutungen der Einfluß der Nerven zu betrachten ist. Er glaubt, daß diese Blutungen infolge von Paralyse der Vasoconstrictoren entstehen (Paralyse der Vasoconstrictoren, Erweiterung der Gefäße, Hyperämie, Lockerung der Gefäßzellen und Austritt von roten Blutkörperchen). Ohne die Annahme des angioneurotischen Characters dieser Blutungen wäre die Heilung derjenigen Fälle unverständlich, in denen dieselbe sich schon nach einer bis auf die Niere reichenden Incision oder nach Sectionsschnitt der Niere mit nachfolgender Naht und nach anderen ähnlichen Eingriffen einstellt. In solchen Fällen, in denen pseudo-chirurgische Interventionen einen therapeutischen Erfolg ergeben, kann man mit Sicherheit die Diagnose auf angioneurotische Nierenblutung stellen.

Klemperer hat bei einem 22jährigen Manne eine Nierenblutung beobachtet, die nach drei Monaten spontan stand. Nach Ablauf eines Jahres kam diese Blutung wieder und bewirkte, vier Monate andauernd, eine derartige Anämie, daß man die blutende Niere hat exstirpiren müssen. Die Niere erwies sich als vollständig gesund. Klemperer glaubt, diese Blutung zu den angioneurotischen rechnen zu dürfen, weil jede organische Veränderung der Nierengefäße gefehlt hat. Auch in diesem Falle werden wohl nur die Nerven der Nierengefäße krank gewesen sein, da das übrige Nervensystem des Patienten normal war.

Eine weitere Art von Blutung aus gesunden Nieren sind nach den Angaben Klemperer's die Blutungen bei Individuen, welche aus hämophilischen Familien stammen. Es ist klar, daß bei solchen Individuen zur Entstehung einer Hämaturie schon ein sehr unbedeutendes Trauma führen kann. Klemperer ist mit Senator nicht einverstanden, der zur „Nierenhämophilie“ nur solche Fälle rechnen will, in denen bei den betreffenden Kranken sonst keine Erscheinungen von hämophilischer

Diathese bestanden und bei denen die Hämophilie nur aus der Anamnese hervorging. Klemperer zweifelt an der Existenz solcher Fälle und betrachtet den von Senator als Beweis angeführten Fall nicht als überzeugend genug. Vielmehr betrachtet er diesen Fall als Uebergangsform von Hämaturie angioneurotischen Ursprungs zur Blutung bei Hämophilie. Seine Ansicht sieht K. durch den Umstand bestätigt, daß der Patient Senator's Anzeichen von cyclischer Albuminurie hatte, und diese Erkrankung fand Klemperer bei allen Patienten, die an Neurasthenie leiden. Schon dem Wesen der Erkrankung nach hält es Klemperer für nicht annehmbar, daß man die Erkrankung eines Hämophilikers, bei dem in erster Reihe eine Nierenblutung auftritt, als von der Erkrankung eines solchen Individuums verschieden betrachten könnte, bei dem sich z. B. zuerst eine Blutung in die Gelenke einstellt. Klemperer empfiehlt infolgedessen, statt der Bezeichnung „Nierenhämophilie" die Bezeichnung „Hämaturie der Hämophiliker" zu gebrauchen. K. selbst hat zwei Fälle von derartigen Blutungen beobachtet, und in beiden Fällen handelte es sich um Individuen, die aus hämophilischen Familien stammten und bei denen schon früher vorübergehende Hämaturien aufgetreten waren.

Schließlich können Nierenblutungen (aus gesunden Nieren), namentlich vorübergehende, wie dies zuerst von Klemperer hervorgehoben wurde, zweifellos durch übermäßige körperliche Anstrengung hervorgerufen werden und, ohne schädliche Folgen zurückzulassen, verschwinden. In zwei hierher gehörigen Fällen aus der Praxis Klemperer's handelte es sich um körperliche Anstrengungen während des Reitens bezw. des Radfahrens. Die Entstehung dieser Blutungen stellt sich K. folgendermaßen vor: In Folge sehr starker Erschütterung kommt es in den Nieren zu einer activen Hyperämie, welche zur Zerreißung der kleinsten Gefäße führt. In Ruhelage tritt bald Heilung dieser kleinen Verletzungen ein. Streng genommen stellt diese Categorie von Nierenblutungen eine Uebergangsform zu traumatischen Nierenblutungen dar, die infolge einer Contusion entstehen und eine gute Prognose geben.

Auf Grund des gesamten Materials, welches Klemperer für seine Mitteilung über Blutungen aus gesunden Nieren verarbeitet hatte, gelangt er zu folgenden Schlüssen, die ich wörtlich wiedergebe:

1. Durch körperliche Ueberanstrengung können Nierenblutungen entstehen, welche ohne Folgen schnell vorübergehen.

2. Bei der Behandlung chronischer Nierenblutungen kommen neben acuter Nephritis, Nierensteinen, Nierentuberculose, Pyelonephritis und Nierentumor auch Hämaturie der Bluter und angioneurotische Nierenblutung in Betracht.

3. Hämaturie der Bluter ist zu diagnosticiren, wenn Familienanamnese und eigene Blutungen den Kranken als zweifellos hämophil erkennen lassen. In diesen Fällen ist jeder operative Eingriff, selbst die Cystoskopie, zu unterlassen.

4. Angioneurotische Nierenblutung ist zu diagnosticiren, wenn der blutige Urin eine einfache Mischung von Blut und Harn, ohne jeden anderen Bestandteil darstellt und die Palpation der Nieren dieselben nicht vergrößert erweist. Der renale Ursprung wird durch Empfindlichkeit einer Niere, Blutkörperchencylinder oder Cystoskopie erwiesen. Zeichen allgemeiner Neurasthenie unterstützen die Diagnose, sind aber für dieselbe nicht notwendig.

5. Es sind auch angioneurotische Nierenblutungen mit Schmerzanfällen beobachtet (Nephralgies hématuriques), welche mit Nierensteinkoliken die größte Aehnlichkeit haben. Sie unterscheiden sich von diesen durch die geringere Intensität und die kürzere Dauer der Schmerzen, sowie die suggestive Beeinflussung derselben.

6. Die Diagnose der angioneurotischen Nierenblutung ist erst nach mehrwöchentlicher Beobachtung zu stellen.

Die drei übrigen Punkte der Arbeit Klemperer's beziehen sich auf die Behandlung der Nierenblutungen, und da dies nicht zum Thema dieses Aufsatzes gehört, so lasse ich sie fort.

Ueber Blutungen aus anatomisch veränderten Nieren spricht auch Grosglik in einer ziemlich umfangreichen Arbeit auf Grund von 16 in der Literatur gesammelten Fällen, sowie auf Grund eines Falles eigener Beobachtung (hämophilische Blutung). In allen diesen Fällen ist der normale Zustand der Nieren entweder durch Operation, oder durch genaue klinische Beobachtungen erwiesen worden. Aus dem Grosglik'schen Material ergiebt sich wieder als zweifellos die Thatsache, daß es neben symptomatischen Blutungen, welche verschiedene pathologische Veränderungen der Nieren (Neubildungen, Steine, Tuberculose) begleiten, Blutungen aus vollständig gesunden Nieren giebt. Verf. weist in seiner Arbeit auf die bereits erwähnten Ursachen hin, wie Hämophilie, körperliche Ueberanstrengung und Veränderungen in der vasomotorischen Sphäre. Albarran bespricht gleichfalls in der ihm eigentümlichen klaren Weise die Frage der verschiedenen Formen der Nierenblutungen und hebt unter Anderem hervor, wie man leicht bei der Eruirung des Entstehungsortes des Blutes irren kann, wenn man nur die klinischen Symptome betrachtet. Nach seiner Meinung vermag nur das Cystoskop eine befriedigende Lösung dieser Frage zu geben. Von einer ausführlichen Analyse der ausserordentlich wertvollen Arbeit Albarran's möchte ich Abstand nehmen, um nicht bereits

Gesagtes zu wiederholen; ich will nur einige Punkte hervorheben. Albarran weist in Gemeinschaft mit Guyon auf den Umstand hin, daß in der Pathogenese der Nierenblutungen die Congestion eine große Rolle spielt. Bei Lithiasis, malignen Geschwülsten und Tuberculose der Nieren kann in denselben sehr leicht ein Congestionszustand entstehen, der bedeutende Blutungen zur Folge haben kann. Diesen Blutungen liegen in solchen Fällen keine materiellen Veränderungen der Niere zu Grunde. (Conf. den oben erwähnten Fall von Hartmann von Hämaturie bei absoluter Ruhe). Indem er ferner bestätigt, daß die Hämophilie zweifellos zu schwerer, langdauernder Hämaturie führen kann, gelangt Albarran zu dem Schluß, daß man in Deutschland mit dieser Diagnose zu rasch bei der Hand ist.

Eine noch strengere Kritik bringt Albarran den „Nephralgies hématuriques“ und den angioneurotischen Blutungen entgegen. Nach genauem Studium der Litteratur bleiben nur wenige Fälle zurück, die diesen Formen entsprechen. Als nicht entsprechend betrachtet er diejenigen Fälle, in denen man die Nieren auf Grund ihres normalen Aussehens als gesund bezeichnet und keine genaue histologische Untersuchung vorgenommen hat; ferner diejenigen Fälle, in denen eine mikroskopische Untersuchung zwar vorgenommen wurde, die entzündlichen Veränderungen des Nierenepithels und des Bindegewebes jedoch keine genügende Berücksichtigung gefunden haben. Albarran besteht darauf, daß fast in allen diesen Fällen chronische entzündliche Zustände vorhanden gewesen sein konnten, die einseitig auftreten und zu Hämaturie eben dadurch führen können, daß sie in den Nieren einen Congestionszustand erzeugen. Ferner weist Albarran auf den Umstand hin, daß sehr starke Nierenblutungen auch bei infectiöser Nephritis auftreten können, während bei Arthritikern Nierenblutungen ausnahmsweise auch bei interstitieller Nephritis auftreten. Ueber einen solchen Fall, d. h. über einen Fall von bedeutender Nierenblutung bei chronischer Nephritis berichtet auch Pinner. Albarran führt noch andere Ursachen von Nierenblutung an; so weist er auf die wenig bekannte Hämaturie hin, die bei Wanderniere und Hydronephrose auftritt; ferner bezeichnet er zwei Parasiten: Filaria und Bilharzia haematobia, die gleichfalls eine Nierenblutung verursachen können. Ueber einen bis jetzt noch nicht beschriebenen Parasiten (Nephropages sanguinarius), der Hämaturie und Fibrinurie verursacht, berichten Myake und Scriba aus der chirurgischen Klinik zu Tokio. Auch Malaria kann, besonders zu Beginn des Anfalles, von einer Nierenhämaturie begleitet sein (Albarran). Israel teil folgenden interessanten Fall mit: Aus den Symptomen, die ein gewisser Patient darbot, fielen besonders äußerst

heftige Nierencoliken, permanente Schmerzen dem Ureter entlang und Hämaturie auf. Behufs Entfernung des vermeintlichen Steines wurde die Nephrotomie gemacht. Statt des Steines fand man jedoch bedeutende Ureteritis, wobei der Ureter infolge knorpeliger Verdickungen rosenkranzförmig und mit den umgebenden Geweben verwachsen war.

Daß Syphilis die Ursache der Hämaturie sein kann, ist durch zahlreiche in der Litteratur vorhandene Fälle hinreichend erwiesen. Hier möchte ich mich auf einen kurzen Hinweis auf den Fall von Holmer beschränken: Bei dem betreffenden Patienten bestand Blutung aus beiden Nieren, die durch das Cystoskop und auch durch den Ureterkatheterismus diagnosticirt wurde. Nach antisyphilitischer Behandlung trat Besserung ein.

Nun noch einige Worte über die sogenannte „Hématurie goutteuse“. Mabbaux versteht unter diesem Namen einen Anfall von Nierenarthritis — eine Blutung, die bei arthritischer Diathese nur infolge starker Nierencongestion auftritt. Diese Blutung hängt nicht von einer bestehenden Nierenerkrankung ab, sondern bildet am häufigsten das erste und innerhalb einiger Zeit das einzige Erkrankungssymptom. Man darf nur nicht die Anfälle von Nierenarthritismus mit Erkrankung an Nierengries oder Nierensteinen verwechseln. Allerdings ist die ursprüngliche Ursache der beiden Krankheitszustände übermäßiger Gehalt des Blutes an Harnsäure; jedoch sind die anatomischen Veränderungen bei Nierenarthritis nur durch bedeutende Hyperämie ausgesprochen, welche nicht dauernd, sondern anfallsweise zu Nierenblutungen führt. Bei arthritischer Diathese können die verschiedensten Teile des Harnapparates erkranken, jedoch liegt der arthritischen Hämaturie ausschließlich die Niere zu Grunde. Sie tritt plötzlich bei anscheinend vollkommen gesunden Individuen im Anschluß an eine Erkältung, jedoch niemals nach ermüdenden Bewegungen oder Husten auf. Schmerzen können ganz fehlen. Deutliche Empfindlichkeit der Nierengegend wird selten beobachtet, bisweilen geht der Blutung ein unbestimmtes Gefühl von Spannung in beiden Lumbalgegenden voran, welche mit dem Auftreten der Hämaturie verschwindet. Die Dauer des Hämaturieanfalles ist verschieden, sie beträgt einige Stunden bis acht Tage. Aber auch nach einer so langwierigen Blutung kann vollständige Genesung eintreten. Nach dem Aufhören der Blutung enthält der Harn immer noch eine Zeit lang Eiweiß, dessen Quantität mit jedem Tage sich immer mehr und mehr verringert.

* * *

Da das Auftreten der Anurie in denjenigen Fällen, in denen dem Harnabfluß sich auf beiden Seiten ein Hindernis bietet, ohne weitere Erklärungen verständlich ist, so möchte ich hier hauptsächlich nur bei derjenigen Anurie verweilen, welche infolge der Verstopfung nur eines Ureters zu Stande kommt. Nach Donnadieu unterscheidet man folgende drei Gruppen von Anurie:

1. Die Verstopfung des einen Ureters durch einen Stein bei vollständigem Fehlen der zweiten Niere, mag dies Fehlen durch Nephrectomie bedingt oder angeboren sein.

2. Gleichzeitige Verstopfung beider Ureteren.

3. Verstopfung des einen Ureters und reflectorische Anurie auf der anderen Seite.

Seine an Tieren ausgeführten Experimente zeigen, daß bald nach der Verstopfung des einen Ureters im Ureter oberhalb des Hindernisses und im Nierenbecken eine Drucksteigerung auftritt. Infolgedessen verringert sich an dieser Seite die Harnsecretion, besonders die Ausscheidung von Harnsäure. Der gesteigerte Druck nimmt allmählich ab und beträgt nach Ablauf von 26 Tagen nur 11 mm der Quecksilbersäule. Von diesem Moment ab nimmt die Secretion wieder zu und es kommt zur Bildung von Hydronephrose. Diese Erweiterung des Nierenbeckens schafft im Nierenparenchym, wie oben bereits bemerkt, nicht mehr wieder gut zu machende Alterationen; die Secretion stockt wieder und nunmehr schon dauernd; die angestaute Flüssigkeit wird resorbirt und die Niere verfällt der Atrophie. Der Umstand, daß der vollständige Verschluß des einen Ureters durch einen Stein beim Menschen nicht immer zu Hydronephrose führt, ist nach der Ansicht von Donnadieu einfach dadurch zu erklären, daß der Patient eher stirbt, als es zur Ausbildung der Hydronephrose kommen kann.

Bezüglich der Anurie bei Nephrolithiasis gehen die Meinungen der Chirurgen auseinander: die eine Gruppe (Israel, Lennander u. A.) ist der Ansicht, daß es eine wirkliche reflectorische Anurie giebt, daß es nämlich einen hemmenden Reflex giebt, der bei Verstopfung des Ureters der einen Niere auf die andere Niere übertragen wird. Die andere Gruppe der Chirurgen, mit Legueu an der Spitze, stellt diese reflectorische Anurie in Abrede. Nach den Beobachtungen und dem Ergebnis der Experimente dieses Autors entsteht bei Verschluß des einen Ureters durch einen Stein stets Oligurie und nicht Anurie. Legueu unterscheidet drei Formen von Anurie: die reflectorische, die toxische und die mechanische. Zu der reflectorischen Anurie zählt er alle Fälle, in denen es unmöglich ist, eine pathologisch-anatomische Ursache der Erkrankung zu finden; die toxische Anurie wird bei ver-

schiedenen Formen von Nephritis beobachtet, während sämtliche übrigen Formen von Anurie infolge mechanischer Ursachen, d. h. beim Auftreten eines Hindernisses im Gebiete der Ureteren zu Stande kommen. Legueu glaubt, daß dieses Hindernis ein beiderseitiges sein müsse, mit Ausnahme derjenigen Fälle, in denen nur eine Niere vorhanden ist oder eine überhaupt nicht mehr functionirt. Die Anurie infolge Steinverschlusses gehört also nach diesem Autor zu der mechanischen und wird bei solchen Personen beobachtet, bei denen nur eine Niere vorhanden oder die andere Niere zur Harnsecretion nicht fähig ist (z. B. bei Zerstörung der zweiten Niere durch Lithiasis). Legueu kennt keinen einzigen Fall, in dem bei Anurie infolge Verstopfung des Ureters die andere Niere bei der Section sich als gesund erwiesen hätte; er zieht daraus den Schluß, daß man in jedem Falle von Anurie, die den Anschein einer reflectorischen erweckt, möglichst rechtzeitig zur Operation schreiten muß. Fälle von vollständiger Anurie bei Nephrolithiasis, in denen bei der Operation bezw. bei der Section in den Ureteren keine Steine gefunden worden sind, lassen sich nach Legueu durch vollständige Degeneration des Nierengewebes infolge von Lithiasis erklären. Es handelt sich hierbei also nicht um mechanische oder reflectorische, sondern um toxische Anurie, und die Operation wird hier keinen Nutzen bringen. Auf demselben Standpunkte wie Legueu steht auch Albertin. Anderer Meinung ist, wie gesagt, Israel. Es gelang ihm auf Grund eigener Beobachtungen, zu beweisen, daß die reflectorische Anurie und die reflectorische Oligurie als unwiderlegbare Thatsachen betrachtet werden müssen. Ich halte es für ausreichend, einen dieser Fälle kurz zu referiren, der den durchaus tadellosen Beweis liefert, daß die infolge von Obstruction zu Stande kommende Harnstauung in der einen Niere zur Aufhebung der Harnsecretion in der anderen Niere führt.

Der 62jährige Patient leidet seit sieben Jahren an Nierencoliken, die mit permanenten Schmerzen und häufigem Erbrechen abwechseln, welch' letzteres unabhängig von den Anfällen auftritt. Das immer frequenter werdende Auftreten dieser Anfälle bis zu täglichem Auftreten und die Steigerung der Intensität der Anfälle wurden von Frequenterwerden des Harndrangs unter gleichzeitiger Verringerung der Harnquantität bis zur vollständigen, 24 Stunden anhaltenden Anurie begleitet. Dieser Zustand hielt bis zum 8. October an; dann stellte sich complete, vier Tage anhaltende Anurie ein, begleitet von Erbrechen, deprimirtem Zustand und Zuckungen im ganzen Körper. Schmerzen bestanden während dieser Anurie nicht. Die Harnblase war die ganze Zeit, wie dies cystoskopisch festgestellt wurde, leer. Am 12. October stellte sich nach sorgfältiger Betastung der Nierengegend Harnentleerung ein. Dasselbe geschah jedesmal nach dieser Manipulation. Am 13., 14. und 15. October ging ohne Palpation gar kein Harn ab.

Vom 16 ab täglich Abgang von 1—2 l Harn und Besserung des Allgemeinzustandes. Der zweite Anfall von Anurie trat am 11. November auf und hielt vier Tage an. Nach Palpation der linken Niere fast vollständig freier Harnabgang. Am 16. November wurde der Patient, nachdem 24 Stunden kein Harn abgegangen war, in das Krankenhaus aufgenommen. Die Untersuchung der Nieren ergab: Rechte Niere tiefer als in der Norm, sie läßt sich von allen Seiten umfassen. Bei Druck auf das palpable untere Drittel der Niere heftiger Schmerz, der sich dem Ureter entlang ausdehnt. Der Schmerz ist noch stärker bei Druck auf den linken Ureter an der Stelle, wo derselbe die Linea arcuata passirt. Vom 17.—22. November ging Harn ab; dann wiederum drei Tage vollständige Anurie, welche erst nach sorgfältiger bimanueller Palpation der linken Niere verschwindet. Am folgenden Tage (26 November) stellte sich wiederum Anurie ein, die 4½ Tage andauerte. Dieser Zustand ging mit Störungen der Blutcirculation einher: arhythmischer, intermittirender, sehr gespannter Puls von 28—112 Schlägen in der Minute. Gesicht gedunsen, auf der Conjunctiva Chemosis. Das Unterhautzellgewebe an den Seitenteilen des Thorax und am Abdomen ödematös Ziehende Schmerzen in der linken Lumbalgegend, schließlich galliges Erbrechen und zugleich leichte Zuckungen in den Vorderarmen und Fingern. Auf Grund der spontanen Empfindlichkeit, sowie der Druckempfindlichkeit, welche auf die linke Niere und den linken Ureter beschränkt war, ferner auf Grund steten Vorhandenseins von mikroskopisch nachweisbarem Blut im Harn und des auffallenden Erfolgs der Manipulationen an der linken Niere wurde mit absoluter Sicherheit erwiesen, dass in den Perioden der Anurie ein klappenförmiger Verschluß des linken Ureters durch einen Stein, der in dem Nierenbecken lag, bestand. Es wurde die Diagnose auf vollständige Anurie infolge reflectorischer Aufhebung der Harnausscheidung aus der rechten Niere unter dem Einflusse des Verschlusses des linken Ureters durch einen Stein gestellt und daraufhin am 30. November die Nephrotomie ausgeführt. Es wurde dabei ein 4,5 g wiegender Stein entfernt, der die Form eines abgestumpften Kegels hatte, auf dessen Basis sich vier kleine abgerundete Fortsätze befanden, die sich in die Nierenkelche fortsetzten. Nach der Operation stellte sich sofort reichlicher Harnabgang per vias naturales, sowie durch das in die Wunde eingeführte Drainrohr ein. Genesung. Nach Beseitigung der Anurie durch die chirurgische Intervention hat Nitze mittels Cystoskops die Mündungen der Ureteren untersucht und gefunden, daß die rechte, nicht operirte Niere normal functionirt: es entleerte sich nämlich aus dem rechten Ureter reiner Harn.

Dieser Fall liefert den klaren Beweis dafür, daß bei Verschluß des einen Ureters durch einen Stein die Function der anderen Niere auf reflectorischem Wege aufgehoben werden kann.

Die reflectorische Aufhebung der Harnausscheidung in Fällen von intermittirender Hydronephrose wird fast stets durch enorme Steigerung des intrarenalen Druckes begleitet; die Entleerung des Sackes

(Punction u. s. w.) führt gewöhnlich zur Aufhebung der Anurie. Lennander ist gleichfalls der Ansicht, daß eine mehr oder minder bedeutende Erweiterung des Nierenbeckens bei Hydronephrose häufig einen reflectorischen Einfluß auf die andere Niere ausübt, der zur Verringerung der Harnausscheidung aus derselben (Oligurie) führt. In solchen Fällen ist der Harn dunkel und stark concentrirt. Als weiterer Beweis für das Vorkommen von reflectorischer Anurie kann die Thatsache gelten, daß Reizung der Nerven, die nach Enucleation der Niere im Stumpf noch vorhanden sind, einen hemmenden Reflex auf die gesunde Niere auszulösen vermag (der Fall Israel's). Die Diagnose der Anurie, die als Folge des Verschlusses des einen Ureters durch einen Stein auftritt, ist häufig mit großen Schwierigkeiten verknüpft. Sie basirt hauptsächlich auf folgenden Thatsachen: Erstens weist auf diese Verstopfung die Anamnese hin (Nierencoliken, grober Harngries), sowie der Umstand, daß die durch einen Stein hervorgerufene Anurie größtenteils ohne Vorboten bei einem bis dahin scheinbar vollständig gesunden Patienten auftritt. Sie wird entweder von gar keinen Schmerzen oder häufig von unbestimmten mäßigen Schmerzen in der Nierengegend begleitet. Der Harndrang fehlt häufig, und bei den Mictusversuchen gehen nur einige Tropfen Blut ab; noch wichtiger ist es, wenn man bei der Katheterisation in der Harnblase nur eine unbedeutende Quantität Blut findet. Der Anurie geht manchmal Hämaturie voran. Ferner ist an das Vorhandensein einer durch einen Stein bedingten Anurie immer zu denken, wenn sich nach dem Aufhören eines Anfalles von typischer Nierencolik die Harnausscheidung nicht wieder einstellt. Demgegenüber characterisirt sich die Anurie oder richtiger die Oligurie, welche die Nierencolik begleitet, durch permanente Schmerzen und häufigen Harndrang während der ganzen Zeit der Fortbewegung des Steines. So lange diese Symptome bestehen, kann man folglich auf spontanen Abgang des Steines rechnen. Sobald aber der Stein irgendwo im Ureter stecken geblieben ist und zu wandern aufgehört hat, verschwinden die colikartigen Schmerzen. Da nun aber die Einklemmung des Steines gewöhnlich im Anfangsteil des Ureters stattfindet, so fehlen auch im Allgemeinen bei Verschluß des Ureters vorangehende Schmerzen, oder dieselben sind nicht deutlich ausgesprochen. Wenn der Kranke unmittelbar vor der Anurie deutlichen Schmerz in einer Nierengegend empfindet, so ist die Feststellung der Seite der Erkrankung größtenteils sehr leicht. Es wäre jedoch irrtümlich, nach den früher vorhanden gewesenen einseitigen Coliken zu schließen, daß die Einklemmung des Steines gerade auf dieser Seite erfolgt ist, weil der Verschluß häufig sich nicht auf derjenigen Seite befindet, in der die Nierenschmerzen

früher empfunden wurden. Die kranke Niere zu tasten, gelingt in vielen Fällen nicht, da bei acutem Verschluß des Ureters das Nierenbecken der betreffenden Seite nur eine geringe Erweiterung erfährt. Die Feststellung der erkrankten Seite stützt sich auf gewisse Empfindlichkeit der Nierengegend bei Druck, auf stärkere Muskelspannung beim Versuch, während der Untersuchung mit den Fingern tiefer zu dringen, manchmal auch durch gesteigerte Empfindlichkeit bei Druck dem Ureter entlang.

Die Einklemmungsstelle des Steines befindet sich, wie die Erfahrung lehrt und wie oben bereits hervorgehoben ist, in zwei Dritteln der Fälle am Anfangsteil des Ureters. Legueu glaubt, daß man auf Grund der Langwierigkeit und Intensität der Schmerzen, welche der Kranke bis zum Aufhören der Wanderung des Steines empfand, mehr oder minder genau die Entfernung des eingeklemmten Steines von der Niere feststellen kann.

Es bleibt nun noch übrig, derjenigen Fälle Erwähnung zu thun, in denen es unmöglich ist, die Ursachen der Anurie festzustellen, und in denen unter Anderem die Anwesenheit von Steinen in den Nieren ausgeschlossen erscheint. Guyon berichtet über einen Fall (bei einem tuberculösen Individuum), in dem er durch eine viertägige Anurie gezwungen war, zur Operation zu schreiten. Da die linke Niere vergrößert zu sein schien, schritt er zur Nephrotomie. Durch die Incision entleerte sich Harn in starkem Strahl; die Harnblase blieb aber leer. Die Aetiologie solcher Fälle ist nach Guyon ganz dunkel. Guyon selbst hat nur sechsmal bei Fehlen von Nierensteinen beobachtet.

Bei der Differentialdiagnose der Anurie sind noch folgende Eventualitäten im Auge zu behalten:

1. Anurie infolge acuter Nephritis bei Infectionskrankheiten; dieselbe kann leicht ausgeschlossen werden.

2. Compression des Ureters von außen her. Die Erscheinungen entwickeln sich gradatim und es kommt gewöhnlich zur Bildung einer Hydronephrose.

3. Hysterische Anurie. Dieselbe wird bei Anwesenheit von anderen hysterischen Symptomen beobachtet, entwickelt sich mit Erbrechen und dauert nicht länger als 10 Tage an.

4. Anurie bei Arthritismus. Bei dieser Form kann man in der Harnblase leicht eine geringe Quantität Harn finden, der reichliche Quantitäten von Harnsäure enthält. Außerdem bestehen auch andere Anzeichen von Arthritis urica.

5. Anurie bei tuberculösen Individuen ohne Nierensteine (Guyon).

6 Anurie infolge angeborenen Mangels der 2. Niere (Hochenegg).

* * *



Schließlich erachte ich es für notwendig, die Aufmerksamkeit auf eine Untersuchungsmethode zu lenken, die allem Anscheine nach eine wichtige Rolle bei der Diagnose der Nierensteine zu spielen berufen ist. Ich meine das Durchleuchtungsverfahren nach Röntgen. Die ersten Röntgenaufnahmen von Nierensteinen sind an Leichen gewonnen worden, denen Steine in die Nieren künstlich hineingelegt worden waren. Kümmell in Hamburg war der Erste, dem es gelungen ist, die Anwesenheit eines Steines in der Niere nach diesem Verfahren festzustellen. Im Jahre 1897 hat Fenwick während der Operation zum Nachweise kleiner im Nierenbecken liegender Steine mit Erfolg die Durchleuchtung mittelst Röntgenstrahlen angewendet, indem er dieselben auf die freigelegte und nach außen hervorgezogene, aber nicht gespaltene Niere hat einwirken lassen. Zu diesem Zwecke hat er einen besonders hierzu construirten Fluorescenzschirm verwendet, der aseptisch gemacht werden konnte und während der Operation an die Niere angelegt wurde. Dieses Verfahren ist natürlich nur dann verwendbar, wenn es gelingt, die Niere so weit beweglich zu machen, daß man sie aus der Wunde nach außen hervorziehen kann. Gocht betrachtet dieses Verfahren als kaum der Anwendung wert, während andere Autoren dasselbe als direct gefährlich ansehen.

Noch vor kurzer Zeit ging die allgemeine Ansicht dahin, daß das Bild, welches die Radioskopie liefert, für die Diagnose der Nierensteine durchaus unzuverlässig ist. Diese Ansicht wurde auch durch Untersuchungen von A. Bouget und A. Gascard erschüttert und durch die Untersuchungeu von Ringel ganz zu Fall gebracht. Auf Grund der bis jetzt ausgeführten Experimente kann man sagen, daß wir mittels der Röntgenstrahlen in der Lage sind, nicht nur in den meisten Fällen die Anwesenheit eines Steines in der Niere festzustellen, sondern in einer gewissen Anzahl von Fällen die Homogenität, die Structur und selbst die chemische Zusammensetzung, ferner die Localisation der Steine und den Character des Kernes, der zu dessen Bildung geführt hatte, festzustellen. Ringel fiel bei seinen Experimenten der Umstand auf, daß verhältnismäßig manchmal große Concremente in den Nierenbecken bei der Röntgenbestrahlung negative Resultate lieferten, während es manchmal leicht gelang, die Anwesenheit von ganz kleinen Concrementen nachzuweisen. Indem er bei seinen weiteren Experimenten nach den Ursachen dieser Erscheinung forschte, stellte er fest, daß dieses verschiedene Durchleuchtungsergebnis von der Verschiedenheit der chemischen Zusammensetzung der Nierensteine abhängt. Diese Experimente sind so anschaulich und überzeugend, daß ich es für notwendig erachte, dieselben hier wiederzugeben. Ringel legte zunächst

Nierensteine (einen Oxalatstein, einen harnsauren und phosphorsauren Stein) auf die photographische Platte und setzte sie gleichmäßig der Wirkung von Röntgenstrahlen aus. Er erhielt dabei folgendes Resultat: Der Oxalatstein erwies sich als vollständig undurchgängig und bildete einen stark ausgesprochenen Schatten. Etwas mehr Strahlen ließ der harnsaure Stein durch, während der Phosphatstein dieselben fast gar nicht zurückhielt, ungefähr wie dies bei Gallensteinen der Fall ist. Der zweite Versuch bestand darin, daß an einer Leiche eines fetten Individuums die eine Niere freigelegt, durch eine anatomische Incision gespalten und in die Hautwunde so fixirt wurde, daß das Nierenbecken von außen zugänglich blieb. In dieses letztere wurden die oben erwähnten Steine einer nach dem anderen hineingelegt und mittels Röntgenstrahlen bei gleicher Expositionsdauer aufgenommen. Die Resultate entsprachen der oben angeführten Durchgängigkeitsscala: Ungefähr so deutlich wie Feuerwaffenprojectile war der Oxalatstein durch die Weichteile des Körpers zu sehen; weniger deutlich, aber immerhin klar war der harnsaure Stein zu sehen, während der Phosphatstein garnicht sichtbar war.

Es versteht sich von selbst, daß die Bedingungen zur Anfertigung von Röntgenaufnahmen an der Leiche günstiger sind als an lebenden Menschen, weil bei der ersteren die Organe sich in absoluter Ruhe befinden und die Steine in einem leeren Nierenbecken liegen. Dagegen verschiebt sich die Niere beim Lebenden immerzu, hauptsächlich durch die Atmungsbewegungen, und das Nierenbecken ist gewöhnlich nicht leer, sondern mit irgend einer Flüssigkeit (Harn, Eiter oder Blut) gefüllt. Bei Anfertigung von Aufnahmen an Lebenden ist es noch wichtig, jeden störenden Nebenschatten zu beseitigen. Zu diesem Zwecke wird bei dem Patienten zunächst eine gründliche Entleerung des Darmes und der Harnblase vorgenommen; außerdem empfiehlt es sich, die Oberschenkel an den Rumpf heranzuziehen, wodurch die natürliche Lordose ausgeglichen wird und der Stein näher der photographischen Platte rückt. Mit Ausnahme der Fälle, die sich infolge von übermäßiger Entwicklung des Panniculus adiposus und anderer störender Verhältnisse zur radioskopischen Untersuchung nicht eignen, können wir bei lebenden Menschen auf ein positives Resultat immer rechnen, wenn sich im Nierenbecken Oxalatsteine befinden. Anders liegen die Verhältnisse bei harnsauren Steinen: Hier sind wir in der Lage, ein zuverlässiges Bild nur unter besonders günstigen Verhältnissen zu bekommen, wenn z. B. das Individuum mager ist und die Bedingungen im Nierenbecken günstige sind. Einen phosphorsauren Stein am Lebenden zu photographiren, gelingt natürlich noch schwerer, als an Leichen.

Aus obigen Erörterungen geht deutlich hervor, daß es uns in vielen Fällen, in denen im klinischen Bilde genaue und sichere Hinweise auf Nephrolithiasis bestehen, infolge der chemischen Zusammensetzung der Steine nicht gelingt, ein positives Bild zu erhalten. Wir müssen es uns infolgedessen zur Regel machen, nicht nur die positiven Resultate der Röntgenoskopie zu verwerten, sondern uns auch davor zu hüten, die klinisch auf Nephrolithiasis gestellte Diagnose auf Grund des negativen Ergebnisses der Röntgenoskopie fallen zu lassen.

Damit schließe ich meine Arbeit, die natürlich keinen Anspruch erhebt, sämtliche Fragen, welche das in der Ueberschrift angegebene Thema berühren, eingehend erörtert zu haben. Uebrigens war dies auch nicht meine Absicht, und ich berührte hauptsächlich diejenigen medicinisch-chirurgischen Fragen, welche noch im Vordergrunde der Discussion und der wissenschaftlichen Forschung stehen und als noch nicht gelöst betrachtet werden. Ich hoffe, später einmal zu der Frage der Nephrolithiasis zurückzukehren, um die Therapie dieser Krankheit zu erörtern und um die von mir selbst ausgeführten Nierenoperationen mitzuteilen.

Litteratur.

1. I. Israel: Ueber Operation und Diagnose der Nierensteine. Berliner klin. Wochenschr. 1891, No. 9.
2. F. Guyon: Rétentions rénales. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1891, V, IX, No. 9.
3. Pousson: Trois cas d'anurie calculeuse suivis d'une analyse de huit opérations d'urétérotomie faites jusqu'à ce jour. Ref. im Journ. de méd. de Bordeaux 1891, No. 2, 3.
4. Werner: Removal of renal calculi from the muscles of the left lumbar region. Ref. im Med. news 1891.
5. Francis F. Shepherd: On a case of nephro-lithotomy with some remarks on nephralgia and calculus of the kidney. Ref. in Ann. of surgery, Vol. X.
6. H. Fenwick: The influence of electric illumination of the bladder upon our knowledge and treatment of urinary disease. Ref. im Brit. med. journ, No. 1555, pag. 894.
7. E. Herczel: Ueber Nierenexstirpation. Beiträge zur klin. Chir., Bd VI.
8. Rufus B. Hall: Report of a case of exstirpation of a calculus from the ureter by the combined abdominal-lumbar section. Ref. im New-York med. Record, Vol. XXXVIII, No. 16.
9. Félix Legueu: Des calculs du rein et de l'uretère au point de vue chirurgical. Paris 1891.
10. Fr. Ris: Zur Nierenchirurgie. Beiträge zur klin. Chir., Bd. VII.

11. A. Obalinski: Zur modernen Nierenchirurgie. Samml. klin. Vorträge, Neue Folge, No. 16.
12 A. A. Bobrow: Subcutane Nierenzerreißungen. ein Fall von Nephrectomie bei Verletzung der Niere. Chirurgitscheskaja Letopis 1892, Bd. II, H. 3.
13. Félix Terrier et Marcel Baudouin: De l'hydronephrose intermittente. Paris 1891.
14. Gérart-Marchant: Calcul rénal. Taille rénale. Guérison. Ref. im Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, T. XVII, pag. 548.
15. Willy Mayer: The progress of cystoscopy in the last three years. Ref. im New York med. journ. 1892, 30, I.
16. W. Meyer: Nephrotomy for the relief of sudden total suppression of urine occurring some time after nephrectomy. Ref. in Annales of surgery 1892.
17. F. Legueu: Des névralgies rénales. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1891, V, IX, No. 8, 9, 11.
18. F. Guyon: Calcul urique du bassinet droit dans un rein de dimensions normales. Nephrolithotomie. Guérison. Ann. des malad. des org. génito-urin. 1891, V, IX, No. 12.
19. I. Israel: Ueber die Beziehungen der Syphilis zur Nierenchirurgie Deutsche med. Wochenschr. 1892, No. 1, pag. 5.
20. Bernays: Fall von Nephrolithotomie. Ref. in St. Louis Clinique 1891.
21. I. D. Sullivan: A report of two cases of nephrectomy, sarcoma and pyonephrosis. Ref. im Journ. of the Amer. med. assoc. Chicago 1892, No. 2.
22. Reblaub: De l'infection du rein et du bassinet consécutive à la compression de l'uretère par l'utérus gravide. Ref. in Revue de chir. 1892, No. 5 (Congrès français de chirurgie).
23. Hochenegg: Beiträge zur Nierenchirurgie. Wiener klin. Wochenschr. 1891, No. 4—28.
24. Chr. Fenger: Demonstration of specimens from operations on the kidney. Ref. im Chicago med. record 1893.
25. Tuffier: Étude anatomo-pathologique et clinique sur la tuberculose rénale. Ref. im Arch. génér. de méd 1892.
26. L Szumann: Nierentumor, durch Kelchsteine bedingt. Laparotomie. Exstirp. d. Geschwulst. Heilung. Ref. im Noviny lekarskie 1893, No. 1.
27. Miyake und Scriba: Vorläufige Mitteilung über einen neuen menschlichen Parasiten. Berliner klin. Wochenschr. 1893, No. 16.
28. L Bolton Bangs: Blood in the urine-how to discover its source and what to do for it. Ref. im New York med. Record 1892.
29. A. T. Cabot: Observations upon the anatomy and surgery of the ureter. Ref. im Amer. journ. of the med. scienc. 1892.
30. Postempski: Nefrectomie. Ref. in Riforma med, 6. April 1893.
31. Tuffier: Calcul de l'uretère. Nephrolithotomie u. s. w. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1892, V, X, No. 9.

32. Barth: Ueber Nephrectomie. Zugleich ein Beitrag zur Reflexanurie. Deutsche med. Wochenschr. 1892, No. 23.
33. I. Israël: Ueber einen Fall von Nierenexstirpation wegen Ureteritis. Berliner klin. Wochenschr. 1893, No. 27.
34. W. Alexander: Nephritis and pyonephritis complicating pelvic inflammation in women. Ref. im Amer. journ. of the med. scienc. 1892.
35. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 55. Sitzung vom Montag, den 13. Februar 1893. Centralbl. f. Chir. 1893, No 18, pag. 395, 396.
36. Ch. P. Noble: A new method for examining the kidney. Ref. in Times and Register 1894.
37. H. Hartmann: Hématurie congestive dans un cas de calcul du rein. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1894, pag. 523.
38. F. Lange: Ueber die Grenzen der chir. und med. Behandlung bei Nierenkrankheiten. Ref. in New-Yorker med. Monatsschr. 1893, No. 12.
39. Fjodorow: Fall von Nephrolithiasis mit reichlicher Wucherung des Nierenbeckenfetts in der erkrankten Niere Chirurgitscheska Letopis 1893, Bd. 3, H. 5.
40. Forbes: Indigo calculus from the kidney. Ref. in Med. news 1894.
41. Kelly: The examination of the female bladder and the cathetrisation of the ureters under direct inspection. Ref. in Johns Hopkins Hospital Bulletin 1893.
42. Ultzmann: Vorlesungen über Krankheiten der Harnorgane. Wein, Breitenstein 1892.
43. P. Wagner: Ueber traumatische Hydronephrose. Berliner Klinik, Heft 72.
44. Lucas Championnière: De l'hydronéphrose intermittente. Ref. im Journ. de méd. et de chir. prat. 1893.
45. Tuffier: Sur l'hydronéphrose intermittente et son traitement. Ref. im Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris, T. XIX.
46. Legueu: Anurie calculeuse. Ref. in Gaz. méd. de Paris 1894, No. 28.
47. I. Israel: Erfahrungen über Nierenchirurgie. Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. XLVII, Heft 2.
48. François Hue: Hydronéphrose intermittente. Ponction évacuatrice. Guérison. Ref. im Bull. et mém. de la Soc. de chir., T. XIX.
49. L. Lewin und H. Goldschmidt: Versuche über die Beziehungen zwischen Blase, Harnleiter und Nierenbecken. Ref. in Virchow's Archiv, Bd. CXXXIV, Heft 1.
50. J. Janet: Calcul rénal dans un rein non infecté. Nephrolithotomie. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1894, No. 4.
51. L Ammentorp: Cystoskopi. Et klinisk Foredrag. Ref. in Hospitals Tidende, Bd. 1, No. 32.
52. P. Niemeyer: Zehn Nephrectomien nebst Beiträgen zur Pathologie der Compensationsanomalien. Inaug.-Diss., Jena 1892.
53. E. Graser: Beitrag zur Pathologie und chirurgischen Therapie der Nierenkrankheiten. Ref. im Deutschen Archiv f. klin. Med. 1895, Bd. LV, pag. 465.

54. Weeks: An unique cas of renal calculi. Ref. im Boston med. and surg. journ. 1894.
55. T. Brown: A case of cystitis, pyelonephritis and pyonephrosis due to colonbacillus. Ref. im Journ. of cut. and gen.-urin. diseases 1895, No. 4.
56. F. Jouon et E. Vignard: Néphrotomie dans un cas d'anurie par obstruction. Ref. im Arch. prov. de chir., T. III, pag. 478.
57. A. Gabszewicz: Zur chirurgischen Casuistik der Nierenkrankheiten. Ref. in Gaz. lekarska 1895, No. 35, 36.
58. Casper: Der Katheterismus der Ureteren. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 7.
59. M. Nitze: Ueber cystoskopische Diagnostik chirurgischer Nierenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung des Harnleiterkatheterismus. Berliner klin. Wochenschr. 1895, No. 16, 17.
60. F. Guyon: Quelques remarques sur les pyonéphroses. Ann. des malad. des org. génito-urin., Bd. XIII, 1.
61. H. Senator: Neuralgie der Niere (Nierencolik, Nephralgie). Berliner klin. Wochenschr. 1895, No. 13.
62. Güterbock: Beiträge zur Lehre von den Nierenverletzungen. Langenbeck's Archiv 1895, Bd. 51, Heft 2.
63. O. Hildebrand: Beitrag zur Nierenchirurgie. Deutsche Zeitschr. für Chir., Bd. XL.
64. Howard A. Kelly: Diagnose von Ureter- und Nierenerkrankungen bei Frauen. Ref. in The journ. of the Amer. med. assoc. 1895, Vol. XXV, No. 7.
65. Jayle et Labbé: Néphrotomie pour anourie dans le cancer de l'utérus. Ref. in Bull. de la soc. anat. de Paris 1895, pag. 142.
66. M. Guyon: Quelques remarques sur les pyonéphroses. Ann. des mal. des org. génito-urinaires 1895, 1.
67. Tuffier et C. Levi: Des épanchements uro-hématiques perigénaux à la suite de contusions du rein. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1895, 3.
68. P. I. Postnikow: Hydroureter cum hydronephrosi. Nephrectomia. Langenbeck's Arch. f. klin Chir. 1895, Bd. 49.
69. Max Nitze: Zum Katheterismus der Harnleiter beim Manne. Centralblatt f. Chir. 1895, 9.
70. Kurt Miller: Ueber Nephrolithiasis nach Rückenmarksverletzungen. Langenbeck's Arch. f klin. Chir. 1895, Bd. 50.
71. Th. Rovsing: Ueber die Diagnose und die Behandlung der bösartigen Nierengeschwülste bei Erwachsenen. Langenbeck's Arch. für klin. Chir. 1895, Bd 49.
72. — Ueber Diagnose und Behandlung der Nierensteine. Langenbeck's Arch. f klin. Chir 1895, Bd. 51, Heft 4.
73. — Ueber Diagnose und Behandlung der Nierensteinkrankheit. Ref. in Hospitals Tidende 1895. No. 21, 22

74. A. Broca: Hémophilie rénale et hémorrhagies rénales sans lésion connue. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1894.

75. Tuffier: Nephrolithotomie des petits calculs du rein Ref. in Bull et mém de la Soc. de chir. de Paris 1895, T. XXI, No. 6, 7.

76. I. Israël: Ueber einige neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der Nierenchirurgie. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 22.

77. Donnadieu: De l'anurie calculeuse et en particulier de son traitement chirurgical. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1895, No. 9.

78. I. Israël: Nierentuberculose. Centralbl. f. Chir. 1896, No. 13, pag. 305 ff.

79. De Graily: De la néphrotomie dans l'anurie. Ref. in Lyon Médical 1895, No. 37.

80. Küster: Die chirurg Krankh. der Nieren. Deutsche Chir, Lief. 52, b.

81. F. Legueu: De l'anurie calculeuse. Annales des malad. des org. génito-urin. 1895, No. 10.

82. Nicolaysen: Nephrectomie Ref. in Vorhandlinger i med selskab. 1895.

83. M. Mabboux: De l'hématurie goutteuse. Ref. in Lyon Médical 1695, No. 8, 9, 11, 14.

84. Trautenroth: Lebensgefährliche Hämaturie als erstes Zeichen beginnender Nierentuberculose. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie, Bd. I, p. 136.

85. Routier: Tuberculose rénale. Hématurie Néphrectomie. Guérison. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1895, No. 8.

86. Ralfe: Causation and treatement of obscure renal pain. Ref. in The Lancet 1896.

87. Bérard: Néoplasme du rein. Ref. in Lyon Médical 1895, No. 30.

88. P. Wagner: Zur Kenntnis der traumatischen Hydronephrose Ref. im Centralbl. für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1896, Bd. VIII, H. 1.

89. Th. Rovsing: Ueber die Diagnose und Behandlung der bösartigen Nierengeschwülste bei Erwachsenen. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie 1895, Bd. 49.

90. Fenger: Conservative operative treatement of sacculated Kidney; Cystonephrosis. Ref. in Annales of surgery 1896.

91. Duplay: Hydronephrose intermittente infectée. Ref. in L'Union médicale 1896, No. 23.

92. Th. Rovsing: Die Bedeutung des Bacterium coli für die Pathologie der Harnorgane. Ref. in Hospital Tidende 1895, No. 32.

93. F. Legueu: Pathogénie et traitement de l'hydronéphrose. Ann. des malad. des org. génito-urin 1896, 11.

94. — Hydronephrose par rétrécissement de l'uretère. Ann. des malad. des org. génito-urin. 1896, 12.

95. I. Albarran: Calculs, fistules et rétrécissements de la portion lomboiliaque de l'uretère. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1895, 3.

96. L. Casper: Die Behandlung der Pyelitis mit Nierenbeckenausspülungen per vias naturales. Therap. Monatshefte 1895, October.

97. **Tuffier**: Hydronéphrose à condure fixe de l'uretère. La Semaine médicale 1896, No. 20.

98. **Weeney**: Pyonephrosis. Ref. im British médical journ. 1896, No. 21.

99. I. **Albarran**: Physiologie pathologique de l'augmention de volume du rein et de la polyurie dans les crises l'hydronéphrose intermittente. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1896, 11.

100. **Defosse et Tuffier**: Hydronéphrose. Ref. in Bulletins de la société anatomique 1896, No. 3.

101. S. **Kofmann**: Eine Studie über die chirurgisch-topographische Anatomie der Niere. Wiener med. Wochenschr. 1895, 14—18 u. 34—36. 1896, No. 26—28.

102. **Brohl**: Eine Nephrectomie bei Hydronephrose mit gleichzeitiger Splenectomie bei Splenolithiasis. Centralblatt für Chirurgie 1896, No. 17.

103. K. G. **Lennander**: Ueber zwei glücklich operirte Fälle von Nierensteinen. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 22, 23.

104. **Morison, Rutherford**: Hydronephrosis due to stricture of ureter. Suppuration; rupture of abscess into duodenum. Nephrectomi. Ref. in Medical Press. 1896.

105. I. **Rotgans**: Nephrotomie bei Nephritis acuta purulenta. Ref. in Gen. t. bevord v. Nat. genees en Heelk. Amsterdam. Sedie: Heel en Verloskunde 1896, pag. 66.

106. **Bazy**: Note sur les pyélo-néphrites suppurées. La Semaine médicale 1896, No. 17.

107. L. **Lewin** und H. **Goldschmidt**: Kurze Mitteilung einer Beobachtung aus dem Gebiete der Nierenpathologie. Deutsche med. Wochenschrift 1897, No. 38.

108. **Humphry**: Urinari calculi: Their formation and structure. Ref. in The journ. of anatomy and physiology 1896.

109. **Brook**: Two cases of nephrolithotomy. Ref. im Brit. med. Journ. 1896.

110. G. **Klemperer**: Ueber Nierenblutungen bei gesunden Nieren. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 9, 10.

111. **Guiteras**: Case of pyonephrosis due to Nephrolithiasis. Ref. im Journal of cutan. and génito-urinary diseases 1896, No. 160, 161.

112. **Yeomann**: Occurence of an enormous renal calculus. Ref. im Journ. of Anatomy and Physiology 1896.

113. I. **Albarran**: Vortrag über Katheterismus der Ureteren auf dem XII. internationalen Congreß zu Moskau 1897.

114. **Donnadieu**: Diagnostic et traitement de l'anurie calculeuse Ref. in Gazette des hôpitaux 1896, No. 41.

115. **Guyon**: Anurie tuberculeux. Ref. im Journ. de médecine et de chirurgie pratiques 1896, H. 15.

116. G. **Grosglik**: Ueber Blutungen aus unveränderten Nieren. Ref. in Medycyna 1897, No. 26—30.

117. P. **Djakonoff**: Zur Chirurgie der Nieren. Chirurgia 1897, No. 7.

118. W. Meyer: Die Frühdiagnose der descendirenden Tuberculose des uropoëtischen Systems. Ref. in New-Yorker med. Monatsschr. 1896, No. 6.
119. Casper: Die frühe und exacte Diagnostik der Tuberculose des Harntractus. Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 41.
120. Pawlik: Casuistischer Beitrag zur Diagnose und Therapie der Geschwülste der Nierengegend. Langenbeck's Arch. f. klinische Chirurgie, Bd. 53, 3.
121. Guyon: Des conditions suivant lesquelles se produisent les hématuries vésicales et les hématuries rénales. Ann. des mal. des org. génito-urin., T. XV, p. 113.
122. F. Kayser: Casuistik der auf dem Serapiner Lazarethe gepflegten Fälle von malignem Nierentumor nebst einigen Worten über die Diagnostik dieser Tumoren. Ref. in Hygiena 1896, No. 7.
123. D. Newman: Cases of primary cancer of the Kidneys. Ref. im Glasgow med. journ. 1896, No. 3.
124. B. Holmes: Persistant renal Haematuria. Ref. im Journ. of the americ. med. assoc. 1896.
125. R. H. Greene: Syphilis of the Kidneys. Ref. im Journ. of cut. and génito-urin. diseases 1898, 1.
126. K. Thornton: Cases illustrating the surgery of the Kidney. Ref. in The Lancet 1896.
127. H. Lilienthal: The diagnosis and treatment of surgical renal disease. Ref. in Annal. of surgery 1896.
128. Lotheisen: Ein Beitrag zur Chirurgie der Nieren. Langenbeck's Arch. f. klin. Chir. 1896, Bd. 52, H. 4.
129. W. Meyer: Catheterism of the Ureters in the male and in the female. Ref. in New York med. journ. 1896.
130. Jordan Lloyd: On stone impacted in one ureter. Ref. im Brit. med. journ. 1896.
131. H. Rose: Ein neues Verfahren, bei der Frau den Urin beider Nieren gesondert aufzufangen. Centralbl. f. Gynäkologie 1897, No. 5.
132. Bazy: Note sur la pathogénie, le diagnostic et le traitement des pyélonéphrites suppurées. Ref. in Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris T. XXII.
133. Dayot fils. Observation de tumeur du rein droit ayant simulé une grossesse. Néphrectomie transperitonéale. Guérison. Ref im Arch. prov. de chir., T. V.
134. Tuffier: Hydronéphrose intermittente droite, chez un homme, à coudure fixe de l'uretère. Néphrectomie. Guérison. Ref. in Bull. et mém. de la Société de chir. de Paris, T. XXII.
135. W. Becher und R. Lennhoff: Körperform und Lage der Nieren. Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 32.
136. A. Neumann: Eine einfache Methode, den Urin beider Nieren beim Weibe gesondert aufzufangen. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 43.

137. Deuxième session d'association française d'urologie (21.—23. October 1897). Referat.
138. D. Gerhardt: Zur Lehre von der Hämaturie. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie, Bd. II.
139. S. v. Fedoroff: Zur Cystoskopie bei blutigem Harn nebst einigen Betrachtungen über den Katheterismus der Ureteren. Berliner klin. Wochenschr. 1897, No. 33.
140. E. Holländer: Ueber den diagnostischen Wert des Ureterenkatheterismus für die Nierenchirurgie. Berliner klin. Wochenschr. 1897, No. 34.
141. L. Casper: Ueber den diagnostischen Wert des Ureterenkatheterismus für die Nierenchirurgie. Berliner klin. Wochenschr. 1897, No. 38.
142. F. Pinner: Beitrag zur Nierenchirurgie. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie, Bd. LVI, Heft 3.
143. Hildebrand und Haga: Experimentelle Untersuchung über die Entstehung der Hydronephrose und den Zusammenhang zwischen Hydronephrose und Wanderniere. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 49, Heft 1.
144. Zeller: Ein Fall von traumatischer Hydronephrose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 49, Heft 1.
145. L. Casper: Therapeutische Erfahrungen über den Ureterenkatheterismus. Sitzungsbericht. Münchener med. Wochenschrift 1898, No. 46, pag. 1480.
146. D. Goldberg: Ueber Nierentuberculose. Ref. im Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. VIII, Heft 9.
147. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, 89. Sitzung am 12. Juli 1897. Bericht im Centralblatt für Chirurgie 1898, No. 1, pag. 23, 24.
148. P. Güterbock: Die chirurg. Krankheiten der Harnorgane, Teil IV, Wien 1898.
149. E. Braatz: Zur Nierenexstirpation. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XLVIII.
150. R. Hölscher: Ueber Katheterisation der Ureteren. Münchener med. Wochenschrift 1897, No. 50.
151. I. Albarran: Diagnostic des hématuries rénales. Ann. des maladies des org. gén.-urin. 1898, No. 5.
152. Th. Rovsing: Klinische und experimentelle Untersuchungen über die infectiösen Krankheiten der Harnorgane. Autorisirte Uebersetzung aus dem Dänischen, Berlin 1898, O. Coblentz.
153. Tuffier: Tuberculose rénale. Paris 1898, Maison & Co. Referat.
154. L. Imbert: Le cathéterisme des urétères par les voies naturelles. Paris 1898, I. B. Baillières et fils. Referat.
155. Albertin: Anurie calculeuse et rein unique. Ann des mal. des org. gén.-urin. 1898, No. 4.
156. C. Longard: Ein Fall von Blasen- und Ureterstein. Deutsche med. Wochenschrift 1898, No. 41.

157. A. Buguet et A. Gascard: Application de rayons de Röntgen à l'analyse des calculs. Ref. in Presse méd. 1897, No. 41.
158. Ringel: Beitrag zur Diagnose der Nephrolithiasis durch Röntgenbilder. Centralblatt für Chirurgie 1898, No. 49.
159. J. Grosglik: Ueber Blutungen aus anatomisch unveränderten Nieren. Sammlung klin. Vorträge, N. F., No. 203. Leipzig 1898, Breitkopf & Härtel.
160. E. H. Fenwick: The Roentgen rays and the fluoroscope as a means of detecting small, deeply placed stones in the exposed Kidney. Ref. in Brit. med. Journ. 1897.
161. H. Gocht: Lehrbuch der Röntgen-Untersuchung. Stuttgart 1898. F. Enke.
162. M. M. Wolkow und S. N. Delytzyn: Ueber das intraabdominale Gleichgewicht und Beweglichkeit der Nieren. St. Petersburg 1897.

Referate.

I. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. G. Ascoli und Dr. F. de Grazia: **Zur Verteilung der Eiweissschlacken im Harn.** (Berliner klinische Wochenschr. 1901, No. 40.)

Der relative Harnstoffcoefficient des Harnes ist in physiologischen und pathologischen Verhältnissen niedriger, als nach den meist gebrauchten Methoden angenommen wird. Pathologische Abweichungen des Harnstoffcoefficienten, die bisher unbeachtet blieben, werden bei Anwendung der Pfaundler'schen Methodik durch Erhöhung der Monoamido-N-Fraction des Harns nachweisbar. Die Abweichungen des Harnstoffcoefficienten und des Monoamido-N sind bei Erkrankungen der Leber constanter, als aus den bisherigen Daten hervorging: die Störung der Leberfunction giebt sich in Erhöhung der Monoamido-N-Fraction ziemlich constant kund. Nierenkrankheiten haben ebenfalls auf die Verteilung des Schlacken-N im Harn einen wesentlichen Einfluß; die Monoamido-N-Fraction weist ein unregelmäßiges Verhalten bei häufiger Erhöhung ihres relativen Wertes auf.

Lubowski.

Dr. K. Walko: **Ueber spontane und alimentäre Glycosurie und über Acetonurie bei acuter Phosphorvergiftung.** (Zeitschrift für Heilkunde 1901, Bd. 22, Heft 8/9.)

Bei der acuten Phosphorvergiftung kommt es in seltenen Fällen zur spontanen Glycosurie, in der Mehrzahl der Fälle ist die Toleranz für größere Mengen von Traubenzucker herabgesetzt. Die Ursache dessen kann sowohl in anatomischen Veränderungen der Leber (Fettinfiltration, Fettdegeneration) als auch in functionellen Störungen derselben liegen. Die Beobachtungen deuten auf einen sicheren Zusammenhang zwischen Fettleber

und Glycosurie hin. Die alimentäre Glycosurie e saccharo kann gewöhnlich innerhalb der ersten 12 Tage nach der Vergiftung hervorgerufen werden; ihr Vorhandensein geht gewöhnlich der Schwere des Falles parallel, gestattet jedoch keinen Schluß auf die Prognose. Häufig stellt sich gleich zu Beginn der Vergiftung Acetonurie vorübergehend oder dauernd ein, ohne Zusammenhang mit der Schwere des Falles oder dem Auftreten der alimentären Glycosurie. Lubowski.

II. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. Lochte: **Mikroskopische Gonokokkenbefunde bei alten und bei gefangenen Prostituirten.** (Monatshefte für pract. Dermatologie 1901, Heft 7.)

Eine Immunität älterer Prostituirter gegen Gonorrhoe existirt in Wirklichkeit nicht. Die Zahl der bei der polizeiärztlichen Controlle durch die mikroskopische Untersuchung festgestellten Gonorrhoen beträgt ca. 20 pCt., ein annähernd ebenso großer Procentsatz hat sich vor Jahren bereits in Hamburg ergeben ohne Zuhilfenahme des Mikroskops. Sich selbst überlassen, kommt zwar die Gonorrhoe allmählich zur Ausheilung, es kann aber Jahr und Tag darüber vergehen. Bei gefangenen Puellen wurden in 12,1 pCt. der Fälle Gonokokken in den Genitalsecreten nachgewiesen. Lubowski.

Lartigau: **Case of gonorrheal ulcerative Endocarditis with Cultivation of the Gonococcus.** (American Journ. of the med. Sc., Januar 1901. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1901, No. 8 u. 9.)

Ein 20jähriger Mann leidet seit zwei Monaten an Blennorrhoe, die seit sechs Wochen fieberhaft verläuft. Er hat Delirien und ist zeitweise comatös. Die Pulsfrequenz beträgt 126, an der Herzspitze hört man ein stark systolisches Rauschen. Bei der Section findet man eine ulceröse Endocarditis der Valvula mitralis, an der ein Blutgerinnsel hängt. Die Schnitte durch die Klappe zeigen kleinzellige Infiltration und Necrose mit einigen typischen Gonokokken. Aus dem Gerinnsel hergestellte Culturen ergeben auf Blutserum Gonokokkenwachstum. Doch konnte eine weitere Züchtung derselben nicht erzielt werden. Dreyer (Köln).

Dr. G. Hoening (Hoboken): **Meningitis gonorrhoica.** (New-Yorker med. Monatsschrift 1901, No. 6.)

Der 32jährige, kräftig gebaute Patient erkrankte unter Frost, Fieber und heftigen Schmerzen im rechten Hüftgelenk. Die erste Untersuchung ergab Coxitis und Gonorrhoe mit einer Temperatur von 39,7°. Die Gonorrhoe

bestand seit fünf Wochen. Patient will dreimal täglich eine Kapsel mit Ol. Santali genommen haben. Das Hüftgelenk wurde durch passende Lagerung entspannt und Salol verordnet. Innerhalb der nächsten vier Tage ließen die Schmerzen nach, die Temperatur fiel auf 38,9°. Dann traten plötzlich Erbrechen, intensiver Kopfschmerz und Opisthotonus auf. Die Wirbelsäule war auf Druck überall empfindlich, das Fieber stieg auf 41,4°, der Puls auf 140. Gegen Abend trat Sopor auf. Die Atmung wurde unregelmäßig; es stellte sich tiefes Coma ein. Durch Spinalpunction wurden 25 ccm einer leicht getrübten Flüssigkeit gewonnen, welche Diplokokken zeigte. Letztere nahmen Methylenblau schnell an und waren durch Abspülen mit Alkohol in wenigen Minuten zu entfärben. Vergleich mit frischen Gonokokken ergab genaueste Uebereinstimmung in Form und Größe. Culturen wurden nicht gemacht. 36 Stunden nach dem Beginn der meningitischen Symptome trat Sphincterenlähmung, schnarchende Atmung und kurz nach Mitternacht Exitus ein. Lubowski.

Bosellini: **Sopra alcuni casi di artrite blenorragica.** (Giorn. ital. delle mal. veneree e della pelle 1901, pag. 265. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1901, No. 11.)

Nur in einem von sechs Fällen von gonorrhoischem Gelenkrheumatismus konnte B. keine Gonokokken finden. In einem Falle gelang die Cultur auf Glycerinagar + Blut nach Pfeiffer, obwohl das trübe, weißgelbliche Exsudat, das am 20. Tage der Arthritis während der Fieberperiode punctirt wurde, keine mikroskopisch nachweisbaren Gonokokken enthielt. Als am 42. Tage nach dem Abfall des Fiebers eine erneute Punction vorgenommen wurde, enthielt die etwas stärker getrübte Flüssigkeit mikroskopisch keine Bacterien, aber außer Gonokokken culturell noch mehrere Arten Bacterien, darunter nach Gram gefärbte Diplokokken, wie sie auch in den Genitalien des Mannes und der Frau vorkommen. B. schließt, daß das negative Resultat der mikroskopischen Gonokokkenuntersuchung wenig Wert hat, da unter denselben sich schlecht färbende fragmentarische Formen in den Gelenken wie in der Harnröhre vorkommen. Dreyer (Köln).

Balzer et Leroy: **De l'emploi du citrate de bismuth et du citrate double de bismuth et d'argent dans le traitement de la blennorragie.** (Revue générale de clinique et de thérapeutique 1900, pag. 609. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1901, pag. 1901, pag. 1024.)

B. und L. gingen von der Voraussetzung aus, daß nach Analogie der löslichen Silbersalze auch die löslichen Wismuthsalze eine gute Wirkung bei der Gonorrhoe zeigen müßten, und zwar eine bessere als das unlösliche Bismuthum subnitricum. Da nun die Citronensäure bereits ihrerseits in der Behandlung des Trippers mit Erfolg verwandt wurde, so verwandten sie das Bismuthum citricum, und zwar in Lösungen von 1 : 20000 bis 1 : 500 nach

Janet's Methode. Im acuten Stadium und in Fällen von einiger Schwere erwies sich das Salz als unzureichend. Bei chronischer oberflächlicher Urethritis und beim Ablauf acuter Fälle dagegen war diese Behandlung angebracht und zeichnete sich durch Milde aus. Schmerzhafter waren dagegen Spülungen mit den Doppelsalzen der Citronensäure mit Silber und Wismuth in Lösungen von 1 : 2000 bis 1 : 1000. Dreyer (Köln).

Dr. Rudolf Savor (Privatdocent an der Wiener Universität): **Die Behandlung der weiblichen Gonorrhoe.** (Heilk. 1902, No. 3/4.).

Die Aufgabe der Therapie kann kurz darin zusammengefaßt werden, daß einesteils die eingedrungenen Gonokokken unter thunlichster Schonung der Gewebe vernichtet, andererseits die durch dieselben gesetzten Störungen zur Norm zurückgebracht werden sollen.

Bei der Gonorrhoe der Urethra empfiehlt sich als Desinficiens das Sublimat in ½—1 ‰ Lösung, sowie das Lysoform (1 proc.), das den Vorzug minimaler Reizwirkung mit dem eines schwachen, in dieser Concentration geradezu angenehm zu nennenden Geruches vereint.

Im subacuten Stadium ist eine active Therapie am Platze. Analog der Behandlung der männlichen Urethritis empfiehlt sich auch hier die reichliche, 4—6 mal täglich ausgeführte Application wässeriger Lösung von Desinficientien, wie Alumnol (2 proc.), Argonin (1,5 proc.), und vor allem Protargol; letzteres ist besonders zu empfehlen wegen seiner hohen Desinfectionskraft und seiner Reizlosigkeit auch in verhältnismäßig starker Lösung; es wird in steigender Concentration (¼—1 pCt.) verordnet. Die Application geschieht am besten mit einer gewöhnlichen männlichen Tripperspritze von 15 ccm Inhalt, deren stumpfer, olivenförmiger Ansatz direct auf die Harnröhrenmündung aufgesetzt wird. Der Inhalt der Spritze wird in drei Portionen entleert.

Zur Harnröhren-Blasenspülung wird Protargol in 1 proc. körperwarmer Lösung verwendet, von der 250 ccm eingespritzt werden Die Frau wird dann angewiesen, den Blaseninhalt langsam, in mehreren Mictionen zu entleeren. Die Wirkung dieser prolongirten Spülungen ist eine sehr gute; falls keine Complicationen vorhanden sind, genügen meist 10—14, um die Gonokokken dauernd zum Verschwinden zu bringen.

Im chronischen Stadium gelangen zur Verwendung Stäbchen mit Jodoform (10—20 proc.), Tannin (5 proc.), und besonders Protargol (10—20 proc.), welch' letztere trotz des hohen Procentgehaltes kurze oder nur minimale Reizwirkung entfalten, endlich in ganz hartnäckigen Fällen solche mit Argentum nitricum (1—2 proc), bei denen aber die Reaction meist eine recht lebhafte ist.

Endlich wäre noch zu erwähnen das nicht eben häufige Uebergreifen des gonorrhoischen Processes auf die Blase. Im subacuten und chronischen Stadium kommt die gewöhnliche Therapie des Blasencatarrhs in Anwendung, wobei zu bemerken ist, daß bei den Ausspülungen der Blase die Silberpräparate, vor allem das Protargol, ganz besonders gute Resultate geben.

Des Weiteren verbreitet sich Verf. ausführlich über die Behandlung der gonorrhoischen Affection innerhalb des eigentlichen weiblichen Genitale. Dieser Teil der Arbeit, als zum Forum des Gynäkologen gehörig, möge hiermit nur erwähnt sein.

III. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Guerra: **Rottura dell'uretra, uretrotomia esterna, indi epicistotomia e cateterismo retrogrado. Guarigione.** (Annali di medicina navule 1901, No. XI.)

Durch einen rittlings erfolgten Fall zerreißt der Bulbarteil der Harnröhre. Eine Hautwunde besteht nicht, dagegen fließt Blut aus dem Orificium externum und die Miction ist unmöglich. Da der Katheterismus auch nach Anwendung kalter Umschläge nicht gelingt, werden aus der bis zum Nabel reichenden Blase 1200 ccm Urin mit dem Troicart entleert. Am folgenden Tage wurde zur Urethrotomia externa geschritten, ohne daß es gelang, das hintere Harnröhrenende zu finden. Es wurden daher die Epicystotomie und der retrograde Katheterismus vorgenommen. Vier Tage blieb eine Bougie liegen bei halb geöffneter Blase, dann wurde ein Katheter eingeführt. Die Blasenfistel heilte alsbald, ebenso kam durch Granulation die Heilung der Urethralwunde zu Stande. Der Verweilkatheter konnte nach acht Tagen entfernt werden. Dreyer (Köln).

Dr. F. Fuchs (Breslau): **Zur Kenntnis des Urethrospasmus in der vorderen Harnröhre.** (Therapeutische Monatshefte 1901, No. 8.)

Verf. berichtet über eine eigenartige Complication, die sich bei Einführen von Instrumenten in die Urethra bei zwei Patienten einstellte. Die Einführung des Katheters ging glatt von Statten, ohne daß das Passiren des Sphincter ect. besondere Mühe gemacht hätte; beim Herausziehen jedoch wurde derselbe in der Mitte der Pars pendula derartig fest umspannt gehalten, daß seine Entfernung ohne brüske Gewalt nicht möglich gewesen wäre. Verf. ließ das Instrument ruhig liegen, und nach einigen Minuten ließ der Krampf nach und der Katheter wurde frei. Die in der Schleimhaut der vorderen Harnröhre vorhandenen elastischen Fasern werden als Fortsetzung der an der Wurzel des Penis aufhörenden Muscularis angesehen. Es müssen demnach in ihnen noch genügend contractile Elemente vorhanden sein, die auf reflectorischem Wege den beschriebenen Spasmus hervorzubringen im Stande sind. Lubowski.

Dr. Chrzaszczewski: **Ein Fall von ungeheurem Cornu cutaneum des Penis.** (Przeglad lekarski, 17. August 1901.)

Es handelt sich um einen 41jährigen, kräftig gebauten und gut genährten Patienten. Die Basis des knorpeligen Horns begann an der linken Seite der Glans, verlief dann nach oben und nahm das untere Drittel der den Penis bedeckenden Haut ein. Aus dieser Basis, die ungleichmäßig ulcerirt war, ragte ein hartes, in Längsrichtung brüchiges Horn hervor, dessen Länge von der Basis bis zum oberen Ende 12 cm, die größte Circumferenz an der Basis 10 cm betrug. Das Gewicht des entfernten Horns betrug 86 g. Die Entfernung des Gewächses war mit gewissen Schwierigkeiten verknüpft, da die knorpelige Basis mit der linken Seite der Glans verwachsen war und infolgedessen fast $^1/_3$ des Corpus cavernosum urethrae entfernt werden mußte. Die gesamte Oberfläche des letzteren wurde mittels Paquelin cauterisirt. Nach der Operation begann die Wunde regelmäßig zu heilen. Vor 13 Monaten überstand der Patient chronische Gonorrhoe. Als Ausgangspunkt des Gewächses dienten einige prominente Condylome am Sulcus. Lubowski.

Angel F. Ortitz: **Emasculación total con vaciomento de las ingles por cáncer del pene.** (Revista de la sociedad médica argentina 1901, No. 52.)

Ein von der Eichel ausgehendes Carcinom hatte den Penis bis zur Radix befallen, die Inguinaldrüsen beteiligt und zur Verhärtung des Scrotums geführt. An jeder Seite des Hodensacks wurde ein Einschnitt gemacht, der die Samenstränge freilegte. Letztere wurden so hoch wie möglich abgebunden und abgetrennt. Die seitlichen Schnitte werden nach oben und unten so verlängert, daß sie sich in spitzem Winkel, unten drei Centimeter vom Anus entfernt, treffen. Das Ligamentum suspensorium wird durchschnitten, die Corpora cavernosa werden vom Knochen freipräparirt und die drei Centimeter herauspräparirte Harnröhre am Damm abgetrennt. Die Arteria dorsalis penis und die Arteria bulbo-urethralis werden unterbunden, die übrigen Gefäße abgedreht. Mit fünf Fäden wird die Harnröhre im unteren Wundwinkel festgehalten und die übrige Wunde mit Crin de florence vernäht. Die seitlichen Schnitte werden bis in die Leistengegend verlängert und beide Leisten ausgeräumt. Als Verband dient eine T-Binde. Es wird ein Pezzer'scher Verweilkatheter eingelegt, und als dessen Ende sich mit Phosphaten verstopft, wird ein Katheter mit abgeschnittenem Ende genommen. Von der Urethra anterior blieben dem Patienten vier Centimeter erhalten. Dreyer (Köln).

IV. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Lavaux: **Les prostatiques qui ne doivent pas se sonder.** (Congrès français de chirurgie 1901. Revue de chirurgie 1901, Bd. XI, pag. 570.)

Nach Mitteilung der Krankengeschichten von Prostatikern, die $8^1/_2$, 12 und $12^1/_2$ Jahre in Beobachtung L.'s waren, befürwortet L. folgende Schlüsse:

Alle Prostatiker, welche leicht und spontan ihre Blase entleeren und alle die, deren incomplete Retention nicht von Insufficienz des Blasenmuskels begleitet ist, sollen sich nicht katheterisiren. Bei nur zeitweiliger Insufficienz des Blasenmuskels soll der Katheterismus sofort nach der wiederhergestellten Insufficienz des Muskels eingestellt werden. Uebrigens ist die Anwendung des Katheters in diesen Fällen zeitweiliger Insufficienz nur dann angezeigt, wenn die Retention eine complete ist, oder wenn die incomplete Retention mit Blasendehnung einhergeht, oder wenn die Miction zu große Anstrengung erfordert, oder wenn die gar zu große Häufigkeit der Mictionen in der Nacht die Kranken des Schlafes beraubt. Bei Vorhandensein von Cystitis bei Prostatikern mit incompleter Retention und sufficientem Blasenmuskel sollen intravesicale, anästhesirende Einspritzungen von salzsaurem Cocain und Blasenwaschungen ohne Katheter vorgenommen werden. Diese Regeln gelten insbesondere bei Prostatikern mit besonders sensiblem Nervensystem, mit Hyperästhesie der Harnschleimhaut und bei Prostatikern der arbeitenden Klassen. Die vorübergehende Insufficienz des Blasenmuskels ist die Folge einer besonderen Ermüdung des mehr minder veränderten Muskels, z. B. bei einer plötzlichen Verlegung des Orificium internum urethrae oder einer Blasendehnung, z. B. verursacht durch eine nächtliche Polyurie, oder aber sie ist durch eine vorübergehende Störung des Nervensystems veranlaßt. Die incomplete Retention hat, entgegen der allgemeinen Anschauung, keinen schlechten Einfluß auf die oberen Harnwege, wenn sie nicht mit der Insufficienz des Blasenmuskels vergesellschaftet ist. (Dieses Letztere ist gewöhnlich der Fall. Ref.) Mankiewicz.

Dr. F. Bierhoff: **Ein cystoskopischer Prostataincisor.** (New-Yorker med. Monatsschrift 1901, No. 4.)

Das Instrument ist eine Modification des Bottini'schen Incisors. Es besteht aus einem cystoskopischen Teile und einem Incisor. Der Incisor ist folgendermaßen modificirt: Er liegt auf der Vorderseite des Instruments, und durch das Andrehen der Räder im oberen statt an dem äußeren Teil ist es möglich, genau die Länge des Schnittes an der Peripherie der Räder abzulesen. Das Instrument wird geschlossen eingeführt. Nachdem es in der Blase liegt, dreht man die fixirende Schraube los, schiebt das Cystoskop

weiter in die Blase hinein, sucht diejenige Stelle, an welcher man schneiden will, auf, fixirt dann mit einer an der Muffe befestigten Schraube wieder den Incisor, hakt direct an die Prostata an und kann dann durch einfaches Drehen dieser Räder genau die Länge des Schnittes controlliren. Hat man den Schnitt gemacht, so kann man durch Entfernung des schneidenden Teiles aus dem Gesichtsfelde wieder die Stelle des Schnittes controliren. Sollte die Flüssigkeit während der Operation getrübt werden, so kann man leicht den cystoskopischen Teil entfernen. Lubowski.

Dr. L. Longuet: **De la transposition extraséreuse du testicule. Les applications à l'hydrocèle et au varicocèle.** (Le Progrès medical 1901, No. 38.)

L. hat in vielen Fällen von Hydrocele und Varicocele sehr gute Erfolge erzielt mit seiner Operationsmethode, den Hoden zwischen der Scrotalhaut und der Serosa des Hodens zu verlagern. Er beschreibt ausführlich die Technik der Operation und deren Modificationen, sowie die Indication zu dieser Operation. Immerwahr (Berlin).

Dr. Hönigschmied (Weistrach): **Ueber die therapeutische Behandlung der krankhaften Samenergüsse (Pollutionen).** (Klinisch-therap. Wochenschr. 1902, No. 12.)

Wenn auch den krankhaften Samenergüssen (Pollutionen) zumeist eine Störung im Gebiete des Nervensystems zu Grunde liegt und infolgedessen diese Fälle mehr in die Praxis des Neurologen als in die des Urologen gehören, so wenden sich die Kranken doch wohl in den meisten Fällen zunächst gerade an den Urologen, weil sie die Pollutionen als locale Erkrankung des Genitalapparates auffassen. Aus diesem Grunde dürfte es auch an dieser Stelle angebracht sein, auf die vom Autor mit dem Bromocoll bei Pollutionen erzielten günstigen Resultate hinzuweisen, über welche er in einem „die therapeutische Anwendung des Bromocoll" betitelten Aufsatze u.a berichtet. Die verwendeten Dosen betrugen 1—10 g täglich. Unangenehme Nebenerscheinungen wurden niemals beobachtet. Lubowski.

V. Blase.

Guisky: **Trois cas d'hématurie hystérique.** (Ann. d. mal. gén.-ur. 1901, No. 12.)

G. teilt drei Fälle mit, zwei Frauen, ein Mann. Alle entstammten hysterischen Familien. Das Auftreten der Blutung characterisirte sich dadurch, daß sie sich jedesmal an voraufgegangene Gemütsbewegungen anschloß. Blutungen infolge von Stein, Tuberculose wär auf's Bestimmteste auszu-

schließen. Die Urinuntersuchung und die Cystoskopie ergab nichts. Die Blutungen hörten ebenso spontan, wie sie gekommen, wieder auf und verliefen schmerzlos. Stockmann (Königsberg).

Chiarentone: **De l'hématurie de la grossesse.** (Ann. des malad. gen.-ur. 1901, No. 10.)

Bisher sind ungefähr 13 Fälle von Schwangerschaftsblutung bekannt. Einer strengen Kritik halten dieselben aber nicht Stand. Man hat zwei Gruppen von Blutungen zu unterscheiden und zwar 1. solche, welche lediglich durch die Schwangerschaft hervorgerufen werden, und 2. solche, welche die Schwangerschaft nur begleiten, d. h. ihre Entstehung einem anderen pathologischen Proceß verdanken, z. B. Tuberculose, Nierenstein etc. Die echten Schwangerschaftsblutungen entstehen ohne jegliche Ursache, verlaufen ohne Schmerzen meist günstig und hören mit der Geburt von selbst auf. Nur in sehr stürmischen Fällen dürfte eine Punction des Amnionsackes resp. der künstliche Abort in Frage kommen. Verf. fügt einen sehr ausführlich geschilderten Fall eigener Beobachtung bei.

Stockmann (Königsberg).

Dr. S. Derjushinsky: **Ein seltener Fall von primärer Blasentuberculose. Chirurgische Behandlung derselben.** (Chirurgija. Petersburger med. Wochenschr. 1901, No. 43.)

Der 21jährige Patient litt seit drei Jahren an Hämaturie und schmerzhaftem Harndrang. Cystoskopisch wird eine Neubildung an der vorderen Blasenwand constatirt. Sectio alta, Entfernung alles Krankhaften. Mikroskopische Diagnose: Tuberculose. Die Symptome bestehen fort. Ein Jahr später nochmalige Eröffnung der Blase über der Symphyse. Ausschabung neugebildeter tuberculöser Massen. Auch jetzt keine Besserung. Daher wird ein halbes Jahr später nochmals die Blase eröffnet und die Schleimhaut mit dem scharfen Löffel behandelt. Eingießung von Jodoformöl. Sechs Monate später Castration wegen rechtsseitiger Epididymitis tuberculosa. Schwere Diarrhoen, Kräfteverfall. Tod $2^1/_2$ Jahre nach der ersten Operation. Der Fall illustrirt die Machtlosigkeit der chirurgischen Behandlung bei Blasentuberculose. Lubowski.

VI. Ureter, Niere etc.

Dr. Huismans (Köln): **Ueber Morbus Addisonii.** (Vortrag. — Münchener med. Wochenschrift 1901, No. 16.)

Verf. demonstrirt das Präparat einer doppelseitigen Nebennierentuberculose von einem 20jährigen Mädchen. Zu Lebzeiten wurde Patientin als schwer anämisch behandelt und ging an Addison'scher Krankheit zu

Grunde. Im Anschluß daran spricht Autor seine Auffassung über die Nebennieren dahin aus, daß ihnen die Aufgabe zukomme, bei der Darmfäulnis (z. B. Brenzkatechin) und bei der Muskelaction (z. B. Phosphor-, Milchsäure etc.) entstandene toxische Stoffe zu sich zu ziehen, in unschädliche Substanzen überzuführen und ihre Ausscheidung durch den Urin vorzubereiten.

Loeb (Köln).

VII. Technisches.

Dr. Karl Schwarz (Primararzt am Spitale der Barmherzigen Brüder in Agram): **Erfahrungen über 100 medullare Tropacocain-Analgesien.** (Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 4.)

Die geniale Entdeckung der medullaren Anästhesie, welche wohl berufen ist, auf dem Gebiete der Chirurgie eine epochemachende Umwälzung herbeizuführen, ist gerade für den Urologen von ganz enormer Bedeutung, weil durch die betreffende Methode, welche darin besteht, daß in den Subarachnoidalraum eine minimale Cocainmenge injicirt wird, eben eine Schmerzlähmung der unteren Körperhälfte erzeugt wird: hat doch der Urologe, wenn auch nicht ausschließlich, so doch hauptsächllch seine schmerzhaften chirurgischen Interventionen eben an Organen vorzunehmen, die, wie Penis, Harnröhre, Prostata, Harnblase, im Bereich der unteren Körperhälfte liegen. Der geniale Entdecker dieser Methode, Bier, hat in der ersten Zeit das Cocain zur Injection verwendet und wohl hinsichtlich der gewünschten Anästhesie vorzügliche Resultate erzielt, aber zugleich höchst peinliche und für den Patienten qualvolle Nebenerscheinungen erlebt, so daß er selbst davor warnte, seine Methode in die allgemeine Praxis einzuführen. In jüngster Zeit bedient sich Bier folgenden Verfahrens, um unter Beibehaltung der anästhetischen Wirkung der subarachnoidalen Cocaininjection deren Schattenseiten aus dem Wege zu gehen. Er wendet Eucain B (als das weniger giftige Präparat) an und legt dabei dem Patienten eine Stauungsbinde um den Hals, durch welche der Liquor cerebrospinalis, in welchen das Cocain übergeht, vom Gehirn abgehalten werden soll. Verf. hält es aber nicht für wahrscheinlich, daß sich diese Modification der Bier'schen Methode viel Anhänger gewinnen wird und empfiehlt auf Grund einer Reihe von eigenen Beobachtungen, das Cocain durch Tropacocain zu ersetzen, da die Nacherscheinungen desselben, inwieweit sie überhaupt auftreten, relativ milderer Art seien, jedenfalls keinen Vergleich mit denen nach der Cocainanwendung ertrügen. Zur Injection verwendet Verf. 0,05 Tropacocain in 1 ccm Wasser gelöst, nachdem er sich durch üble Erfahrungen überzeugt hatte, daß die Anwendung einer größeren Quantität Wasser wohl eine ausgedehntere Anästhesie, zugleich aber wiederum höchst unangenehme Nebenerschei-

nungen bewirkt. Gegenwärtig verfügt Verf. über weit über 100 Fälle von Rachitropacocainisation. Um die Analgesie so ausgedehnt als möglich zu gestalten, hat Verf. in fast allen Fällen die Patienten in Beckenhochlagerung gebracht. Nach zehn Minuten währender Beckenhochlagerung wurden die Patienten wieder horizontal gelagert.

Wir wollen nun aus den casuistischen Mitteilungen des Verfassers diejenigen herausgreifen, die den Urologen interessiren. An erste Stelle ist zweifellos der Fall zu setzen, bei dem Verf. einen 65 g schweren Blasenstein durch Epicystotomie entfernte. Es handelte sich um einen 38jährigen Morphinisten und Cocainisten, dem jede Blasenfüllung behufs Ausspülung ungeheure Schmerzen verursachte, so daß von vorhergehenden Blasenspülungen abgesehen werden mußte. Nach der Rachitropacocainisation konnte die Blase mit 150 g Borwasser gefüllt, die Blase eröffnet, der Stein entfernt und die Blasen-, Fascien- und Hautnaht ausgeführt werden, ohne daß der Patient eine Schmerzempfindung gehabt hätte und ohne daß irgend welche Nacherscheinungen aufgetreten wären. An diesen Fall reihen sich folgende chirurgisch-urologische Fälle an: eine Amputatio penis wegen Carcinom, eine Urethrotomia externa wegen Harnröhrenstrictur und eine Operation einer Vesico-Vaginalfistel. In allen diesen Fällen dauerte die Analgesie 1—2 Stunden, also reichlich genug, um die Operation in aller Ruhe zu Ende führen zu können. Die Nebenerscheinungen waren meistenteils objectiv sowohl, wie subjectiv gleich Null. Nur selten traten gewisse Erscheinungen auf, die Rudimente der berüchtigten Nachwirkungen der Rückenmarkscocainisation darstellten, so z. B. in einem Falle unwillkürliches Harnlassen. Diese Erscheinungen waren jedoch belanglos, jedenfalls milder Art und keineswegs beunruhigend oder für den Patienten besonders qualvoll. Was diesem Verfahren besonderen Wert verleiht, ist der Umstand, daß es sowohl bei Kindern, wie auch bei Greisen in gleicher Weise angewendet werden kann. So war der jüngste der Patienten, bei dem Verf. die Methode angewendet hatte, 12, der älteste 78 Jahre alt. Alles in allem glaubt nun Verf. auf Grund seiner bisherigen Erfahrungen feststellen zu können, daß die Rachitropacocainisation in der von ihm empfohlenen Dosirung eine bis zur Nabelhöhe reichende complete Analgesie herbeiführt, die es erlaubt, die größte Operation an der unteren Körperhälfte schmerzlos vorzunehmen, ohne daß die Patienten weiterhin an irgend welchen unangenehmen Folgeerscheinungen zu leiden hätten. Lubowski.

Dr. Friedrich Neugebauer (Primararzt in Mährisch-Ostrau): **Ueber Rückenmarksanalgesie mit Tropacocain.** (Wiener klin. Wochenschr. 1901, No. 50—52.)

Verf. hat sich bei der Anwendung der Bier'schen Rückenmarksanalgesie statt des von Bier ursprünglich empfohlenen Cocains, dem bekanntlich viele, zum Teil sehr ernste Nebenwirkungen anhaften, des Tropacocains bedient. Seine ziemlich umfangreichen Erfahrungen (in der vorliegenden Arbeit werden

60 Fälle mitgeteilt) faßt Verf. dahin zusammen, daß eine frisch gekochte Tropacocainlösung, in einer Gabe von 0,05—0,06 dem Erwachsenen in den Duralsack injicirt, ein sicheres und ungefährliches Analgesirungsmittel für die unteren Extremitäten, das Perineum und dessen nächste Umgebung ist. Aus der großen Casuistik wollen wir diejenigen Fälle herausgreifen, in denen es sich um operatives Vorgehen im Bereiche des Urogenitalapparates handelt.

Es treten uns da entgegen: 1 Fall von Hydrocele funiculi spermatici, 5 Fälle von Leistenbubonen im Anschluß an Ulcus molle, dann 1 Fall von Ulcera mollia praeputii und Phimosis, 1 Fall von Phimosis mit Gangrän des Präputiums im Anschluß an Ulcus molle und schließlich 4 Fälle von Hydrocele testis. Fast in allen diesen Fällen bewirkte das Tropacocain eine rasche und sichere Analgesie, so daß die Operation schmerzfrei ausgeführt werden konnte, was um so mehr in's Gewicht fällt, als sämtliche hier in Betracht kommenden Operationen bekanntermaßen zu den schmerzhaftesten gehören. Die Nebenwirkungen waren, sofern solche auftraten, durchaus milder und nicht beunruhigender Natur. Lubowski.

Dr. J. Hevesi (an der chir. Klinik des Prof. Brandt in Klausenburg): **Chininum lygosinatum, ein neues Wundbehandlungsmittel.** (Centralbl. f. Chir. 1902, No. 1.)

Das Chininum lygosinatum gehört in die Gruppe der Lygosinate, welche Prof. Fabinyi synthetisch aus dem Salicylaldehyd dargestellt hat. Aus den angestellten bacteriologischen Untersuchungen ging hervor, daß dieses Präparat bemerkenswerte bactericide Eigenschaften besitzt, ohne irgend welche giftigen Wirkungen aufzuweisen. Verf. unterzog sich der Aufgabe, das Chininum lygosinatum in der Wundbehandlung zu erproben und verwendete das Präparat als Streupulver, als Imprägnirstoff zu Verbandgaze in Glycerinsuspensionen und in letzter Zeit auch in der Form eines von Fabinyi hergestellten, sehr gut klebenden englischen Pflasters. In allen diesen Entwicklungsformen hat sich das Chininum lygosinatum in ausgezeichneter Weise bewährt, und zwar nicht nur dank seinen bactericiden Eigenschaften, sondern auch, namentlich die 30proc. Chininum lygosinatum-Gaze, als Mittel zur Wundtamponade und zu Deckverbänden, besonders als blutstillendes Mittel, als welches es die sog. klebende Jodoformgaze übertrifft. Zweifellos wird das Chininum lygosinatum dank seiner bactericiden Wirkung und auch nicht minder wegen seiner in technischer Beziehung günstigen Eigenschaften auch bei Affectionen im Gebiete des Urogenitaltractus, besonders der äußeren Geschlechtsteile, in passenden Fällen mit Erfolg angewendet werden können.

Lubowski.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Aus dem Laboratorium des II. pathologisch-anatomischen Institutes der Universität in Budapest (Vorstand: Prof. Otto Pertik).

Zur Histologie der gonorrhoischen Stricturen der Harnröhre.

Von

Dr. **Desider Ráskai**, Operateur (Budapest).

Gehören auch die Verengerungen der Harnröhre zu den längst gekannten Erkrankungen, so sind doch die ihr zu Grunde liegenden histologischen Vorgänge erst in allerletzter Zeit Gegenstand genauerer Untersuchungen geworden.

Bezüglich des anatomischen Wesens der Stricturen herrschten bis Anfang des XIX. Jahrhunderts die Ansichten des Heliodorus und Galenus (80 Jahre n. Chr.). Die ganz trefflichen und geläuterten Ansichten dieser Aerzte über Behandlung der Stricturen gerieten im Lauf der folgenden Jahrhunderte ganz in Vergessenheit, aber ihre fehlerhaften und roh empirischen Ansichten über Entstehung des Leidens blieben in ungeschmälerter Geltung. Die fleischigen Excrescenzen (Carnositates urethrae, chair superflue Paré), welche das Lumen der Harnröhre verstopfen, galten als alleinige Ursache, trotzdem Dyonis und Saviard schon im XVII. Jahrhundert diese Lehre bekämpften und als Ursache Bindegewebsneubildung erklärten, doch fand diese Gegnerschaft der althergebrachten Lehre, gegen die auch die Autorität Hunter's Stellung nahm, keinen Eingang in die Wissenschaft; sprechen doch die Lehrbücher bis tief in das XIX. Jahrhundert ausnahmslos von Excrescenzen.

Heute werden die gonorrhoischen Harnröhrenverengerungen ausnahmslos als das Endresultat eines chronisch entzündlichen Processes betrachtet, wenn auch über den Werdegang des Entstehens, über die feineren Veränderungen der Gewebe, über die Anteilnahme der einzelnen

Schichten der Harnröhrenwand, sowie über die Beteiligung der Drüsen und Blutgefäße an dem Processe die Untersuchungen noch nicht als vollkommen abgeschlossen betrachtet werden können.

Daß es sich nicht um einfaches Narbengewebe, entstanden nach Substanzverlusten der Schleimhaut, handelt, darüber waren schon die ersten Untersucher im Reinen. Bereits Guérin (Alphons)[1], der die Harnröhren von 100 Harnröhrenkranken, deren Hälfte an Strictur litten, nach ihrem Tode untersuchte, konnte auf der Schleimhautoberfläche nicht die geringste Spur eines Granulationsgewebes entdecken. Der plastische Proceß hatte sich unmittelbar unter der Schleimhaut oder im spongiösen Gewebe der Urethra abgespielt. Im acuten Stadium zeigte das Gewebe in seinen Vacuolen das Bild einer wirklichen Phlebitis, als deren Endproduct die in diesen Vacuolen erscheinende Bindegewebsneubildung sowie die Schrumpfung und Rigidität des Balkenwerkes angesehen werden kann.

Mit einigen Aenderungen nehmen auch Voillemier (Maladies de l'urèthre, Paris 1866) und Duplay (Traité de path. ext., tome VII) diesen Standpunkt ein. Nach Smeet (Brüssel 1880) besteht das Stricturgewebe aus Bindegewebswucherung, welche teils das Harnröhrenepithel verdrängt, teils aber im submucösen Gewebe und in den Hohlräumen der Corpora cavernosa entsteht. Die primären Veränderungen spielen sich in den tieferen Partien der Schleimhaut ab, die Läsionen der Corpora cavernosa sind secundärer Natur, wir sind daher nicht berechtigt, die Entstehung der Stricturen auf einen phlebitischen Proceß der Corpora cavernosa zurückzuführen, die mit einer Induration der Gewebe und folgerichtiger Verengerung des Harnröhreninneren einhergeht. Fast zu gleicher Zeit erklären Guyon und Bazy, daß das mikroskopische Studium der stricturirten Harnröhren lehrt, daß der Proceß identisch ist mit jedem mit Infiltration einhergehenden entzündlichen Proceß, bei welchem sich das Gewebe mit der Zeit verdichtet, retrahirt, aber keiner spontanen Rückbildung fähig ist.

Nach Dittel[2]) findet gegen die Oberfläche der Schleimhaut eine colossale Production von Epithelialzellen statt, die die dichte Epithelialdecke bilden. Unter dieser Epithelialdecke befinden sich um die Oberfläche der Papillen und zwischen ihnen Entzündungszellen in wuchernder Menge zusammengedrängt. Diese Epithel- und Bindegewebs-

---

[1]) Alphonse Guerin: Des rétrécissements du canal de l'urètre. Mémoires de la société de chirurgie de Paris. Mai 1854.

[2]) Leopold Dittel: Die Stricturen der Harnröhre. Deutsche Chirurgie 1880, Bd. 49, S. 65.

wucherungen erzeugen an der Schleimhautoberfläche jene dichten, mattweißen, pergamentartig derben Flecken, Streifen und Inseln, die wir im Leben mit dem Spiegel, an der Leiche mit freiem Auge erblicken. „Mit der Zeit kann der größere Teil des embryonalen Bindegewebes in dem Callus nach entsprechender Involution wieder resorbirt werden, und es bleibt jene Art des vollendeten, schrumpfenden Bindegewebes zurück, welches die klinische Narbe, die Grundlage meiner marastischen oder Schwundstrictur bildet. Diese Art des stringirenden Bindegewebes bildet sich in seltenen Fällen auch primär, und zwar in der Regel unter kaum merklichen Entzündungserscheinungen, in der Form äußerst dünner Bindegewebsstränge im Corion der Schleimhaut, die sich stellenweise zu zarten, dünnen, aber sehr stringirenden Fascikeln aneinander gruppiren; in diesem Stadium verleihen sie der Oberfläche das Aussehen einer zarten Narbenmembran, als welche sie lebhaft an die analoge Xerosis der Conjunctiva erinnert." Trotzdem er die Berechtigung, es Narbe zu nennen, wo sich neugebildetes, interstitielles Bindegewebe vorfindet, anerkennt, scheint es ihm doch „ein klinischer Widerspruch zu sein, Bindegewebe in der stricturirten Harnröhre Narbe zu nennen, wenn es nicht auf einem vorausgegangenen Ulcerations- oder traumatischen Substanzverlust oder Schrumpfungsproceß beruht".

Brissaud und Ségond geben in ihrer Arbeit, welche in der Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir. 1881 (ref. Ann. gen.-urin.) erschien, auch der Ansicht Ausdruck, daß der Ausgangspunkt der Läsionen die Schleimhaut ist und die chronische Entzündung auf das spongiöse Gewebe nur in secundärer Weise übergreift. Sie haben zwei Fälle histologisch untersucht. Das Ergebnis ist in Kürze folgendes: an der stricturirten Stelle läßt sich das periurethrale Gebiet in vier scharf begrenzte Abschnitte einteilen; ein unteres faseriges Segment, ein oberes elastisches Segment, zwei seitliche durch die spongiösen Körper geteilte Segmente. Es handelt sich hier um eine auf die untere Wand beschränkte sclerotisirende Entzündung. Wenn wir die Läsion an ihrem Endpunkte untersuchen, so sehen wir, daß das untere Segment sich zu einem fibrösen Bande umgewandelt hat, das seinen Anfang d. h. Ausgangspunkt in der Mucosa findet. Die primäre Entzündung in der Mucosa übergeht daher per contiguitatem auf die Trabekeln des cavernösen Gewebes. Brissaud und Ségond erwähnen außerdem noch ein ganz specielles Aussehen der Mucosa, dessen Ursprung sie auf kleine, durch Epithelwucherung bedingte Herde zurückführen. Diese Herde bilden im Lumen der Harnröhre und besonders an deren unterer Wand kleine, papilläre Excrescenen. Ferner findet eine Metaplasie des Epithels Erwähnung, bei der die Zellen des letzteren cubisch geworden,

das Corium infolge Infiltration seiner embryonalen Elemente verdickt ist, schließlich die Blutgefäße in den fibrösen Partien der Strictur vermehrt sind und auch das embryonale Gewebe einer ebensolchen Proliferation unterworfen ist, wie wir das auch bezüglich des Coriums bemerkt haben.

Geyza von Antal[3]) hält folgende Einteilung der gonorrhoischen Strictur sowohl vom wissenschaftlichen Standpunkte aus, als auch in practischer Hinsicht für entsprechend:

a) Entzündliches Stadium: die Schleimhaut ist verdickt, gewulstet, von Exsudat erfüllt, ist zuweilen granulirt, hat jedoch ihren Character als rote Schleimhaut nicht verloren.

b) Bindegewebiges Stadium: an der Oberfläche der Schleimhaut oder in dieselbe einsenkend entsteht Anhäufung von Bindegewebe. Diesem Bindegewebe entsprechend sehen wir an der Schleimhaut herdweise, streifig, band- oder ringförmig, gelblich-weiße oder silbergraue Partien; die Bindegewebsanhäufung hat jedoch noch nicht den Umfang äußerlich fühlbarer Schwielen angenommen, in den Weichteilen sind die Verdickungen noch nicht wahrnehmbar.

c) Callöses Stadium: die Bindegewebsanhäufung hat bereits die benachbarten Weichteile ergriffen, größere oder kleinere Teile der Harnröhre sind in knotenförmige oder verlaufende Bindegewebsmassen eingebettet und fixirt.

d) Atrophisches Stadium: eine Schrumpfung der Bindegewebsstränge ist erfolgt, die Drüsen der Harnröhrenschleimhaut sind atrophirt, zu Grunde gegangen, die Harnröhrenwand ist nicht mehr verdickt, sondern als dünner, seiner Elasticität verlustiger Strang durchfühlbar.

Orth erwähnt in seinem Lehrbuche bei Besprechung der chronischen Urethritis, daß nicht nur Verdickung und Umwandlung des Epithels in Plattenepithel vorkommt, sondern auch Bindegewebsvermehrung mit consecutiver fibröser Umwandlung und Schrumpfung. Diese Veränderungen können bis zum Corpus cavernosum urethrae fortschreiten, welche mit der Mucosa und Submucosa in einen harten Strang eingeschlossen werden kann. Diese fibröse productive Urethritis hat ähnlich den übrigen Schleimhaut- und Drüsenerkrankungen die Eigenheit, sich ungleichmäßig plaqueartig zu entwickeln, in der Weise, daß sowohl die Zahl als auch die Ausbreitung dieser narbenartigen Massen eine verschiedene sein kann und die größte Abwechslung darbietet. Das Cylinderepithel der Schleimhaut erleidet eine Metaplasie in Platten-

---

[3]) A hugyszervi bántal-mak. sebészi kór es gyogytana. Budapest 1888 (ungarisch).



epithel, die Drüsen gehen teils zu Grunde, teils kommt eine bis zur Cystenbildung sich entwickelnde Erweiterung ihres Lumens zu Stande. In ähnlichem Sinne äußern sich auch die übrigen größeren pathologischen und histologischen Lehrbücher. Die meisten erwähnen sie nur ganz kurz und characterisiren sie blos mit einigen Worten. Die pathologischen Veränderungen der chronisch entzündeten männlichen Harnröhre wurden seitens der deutschen Pathologen, mit Ausnahme von Neelsen und Orth, recht stiefmütterlich behandelt.

Einen äußerst wichtigen Beitrag zum Verständnis der Pathogenese der Stricturen hat Dinkler[4]) geliefert, der die Harnröhre eines mit acuter gonorrhoischer Urethritis verstorbenen Mannes zu untersuchen Gelegenheit hatte; das Resultat seiner Untersuchungen war, daß 1. das Epithel in den weniger erkrankten Partien aufgelockert, kleinzellig infiltrirt und teilweise desquamirt, im hinteren Teil der der Glans entsprechenden Harnröhre sowie im vorderen Drittel des cavernösen Teiles der Harnröhre größtenteils abgestoßen oder mortificirt, der erhaltene Teil des Epithels in Plattenepithel umgewandelt war. 2. Das submucöse Gewebe der erhaltenen Epithelgebiete war schichtenweise und umschrieben kleinzellig infiltrirt, an den epithellosen Partien das Bindegewebe von Eiterzellen durchtränkt und confluirend; einzelne Partien sind necrotisirt oder abgestoßen. 3. Die Capillaren sind im Gebiete der eitrigen Entzündung meist mortificirt und ihr Lumen durch Thromben verschlossen; in den übrigen Partien ist die Gefäßwand kleinzellig infiltrirt und verdickt. 4. Hinsichtlich der Ausbreitung des gonorrhoischen Processes beweisen die beschriebenen anatomischen Veränderungen im Einklang mit den klinischen Erfahrungen, daß die Gonorrhoe im Beginn als Urethritis anterior erscheint.

Einen ganz eigentümlichen, mehr auf theoretischer Grundlage als auf selbstständigen Untersuchungen beruhenden Standpunkt nimmt Harrison ein (Brit. med. Journ., 4. Februar 1888). Seiner Ansicht nach entstehen die Verengerungen der Harnröhre aus dem entzündlichen Exsudate, welches secernirt wird, damit es die Substanzverluste d. i. die Lücken der Harnröhrenschleimhaut ausfüllend, dieselben für den Harn impermeabel mache. Er unterstützt seine Anschauung mit der untergeordneten Rolle, welche der Mucosa bei Bildung der Strictur zufällt, mit der Dichte und Contractionsfähigkeit des plastischen Exsudates, mit den Veränderungen, welche dasselbe durch die fortwährenden Berührungen mit dem Harn erleidet, und dem Character der Narbe.

---

[4]) Dinkler: Ueber den bacteriologischen Befund und die anatomischen Veränderungen bei der Urethr. gonorrh. des Mannes. Arch. f. Derm. u. Syphilis, XXIV, No. 2.



Sehr interessant sind die Untersuchungen Baraban's[5]). Er findet, daß der Befund Neelsen, wonach das Epithel der Stricturen stets geschichtetes Plattenepithel sei, durch das Einwandern der Gonokokken zwischen den Epithelzellen und durch die infolge des gonorrhoischen Processes bedingten therapeutischen Eingriffe einige Modificationen erleidet. Das Epithel der Harnröhre eines drei Tage nach der internen Urethrotomie Verstorbenen war, trotzdem nur eine einzige verengte Stelle bestand, durchwegs geschichtetes Plattenepithel, in den tieferen Lagen pigmentirt.

Güterbock[6]) kennzeichnet nach Neelsen folgendermaßen die feineren Vorgänge bei der Stricturentwicklung: Der gonorrhoische Process kann an der Oberfläche bleiben und mit Hinterlassung flacher Narben heilen; damit es zur Stricturirung kommt, muß er die Grenzen der Mucosa überschreiten und die Submucosa, speciell das cavernöse Gewebe ergreifen, und zwar ist es hauptsächlich die periglanduläre Form, welche die Fortpflanzung der chronischen Entzündung in die Tiefe mittels der als Littré'sche Drüsen bekannten Einsenkungen oder mit Hilfe kleiner Blutaustritte bedingt. Das Epithel spielt dabei eine mehr passive Rolle, da nur ausnahmsweise durch einen Granulationswall direct eine Beschränkung der Harnröhrenlichtung hervorgerufen wird. Zunächst findet allerdings eine Wucherung des Epithels über den erkrankten Stellen statt; sehr bald verbindet sich damit aber eine Abschuppung, so daß schon relativ einzelne Punkte der Schleimhaut vom Epithel beraubt sind. Während nun allmählich das periglanduläre Rundzelleninfiltrat sich in ein schwieliges Narbengewebe verwandelt, scheint gleichzeitig das Epithel den ursprünglichen Cylindertypus zu verlieren und, wie bei der Narbenbildung der äußeren Haut und bei der Ozäna, mehr den Character des Pflasterepithels anzunehmen. Characteristisch für den ganzen Vorgang ist sein herdweises Auftreten. Damit das Canallumen beeinträchtigt wird, muss immer ein größerer Teil des Umfanges der Harnröhrenwandung an einer bestimmten Stelle in ein starres, unelastisches Rohr verändert sein, auch wenn der Proceß dabei kein ganz gleichmäßiger ist.

Im Jahre 1887 erschienen die schon öfters erwähnten Arbeiten

---

[5]) L. Baraban: Contribution à l'histologie des rétrécissements blenorrhagiques de l'urèthre. Etat de l'urèthre 3 jours après l'uréthrotomie interne. Rev. méd. de l'Est, 15. Juni. 1. October 1890.

[6]) Dr. Paul Güterbock: Die Krankheiten der Harnröhre und Prostata. Leipzig und Wien 1890 Eulenburg's Realencyclopädie, Bd IX, III. Aufl., Umarbeitung von Posner.

Oberländer und Neelsen[7]). Bezüglich der Narben constatirt N. von Allem, daß dieselben sehr verschiedener Dignität sind und trotz ihrer histologischen Identität als Endproduct sehr verschiedener Processe betrachtet werden können. Ohne von den nach Durchbruch periurethraler Abscesse entstehenden Narben zu sprechen, welche sich durch nichts von Narben nach anderen Ulcerationsprocessen unterscheiden, sind die ohne vorhergehenden Ulcerationsproceß, nach Infiltrationen in dem subepithelialen Gewebe zurückbleibenden, gefäßarmen, fibrösen Narben in ihrem Entstehen gewiss auch nicht als das Endproduct gleichförmiger pathologischer Processe zu betrachten. In den Fällen, in welchen die subepithelialen Vorgänge kleine, oberflächliche Narben hervorrufen, ist die Kenntnis dieser Narben durch die Veränderungen des über denselben befindlichen Epithels erleichtert. Das Cylinderepithel erfährt eine Umwandlung in mehrschichtiges Plattenepithel; die Zahl dieser Schichten ist eine verschiedene, bei oberflächlicher zwei, bei tieferen Vernarbungen oft auch zehn Schichten. Nie fehlt die Verhornung der obersten Epithelschichten, sie bildet in einzelnen Fällen eine gleichmäßige zusammenhängende Decke, während sie sich in anderen Fällen platten- und schuppenförmig erhebt. Die chronische Entzündung bezw. die Zerstörung der fettreichen Matrix durch die unter derselben befindlichen Narbe, welche das Cylinderepithel in seiner Ernährung stört, zu Plattenepithel umwandelt, ist sehr wichtig und von allgemeinem pathologischem Werte.

Nicht so gleichförmig ist der Proceß in dem zweiten epithelialen Bestandteile der Harnröhre, in den Drüsen, welche im Narbengewebe zuweilen vollständig verschwinden, oft in Form kleiner Rundzelleninfiltrationen zurückbleibend, während sie in anderen Fällen bedeutend erweitert und die Drüsengänge durch stark hypertrophisches Epithel ausgekleidet sind.

Die Narben und die in ihnen auftretenden Veränderungen in der Structur der Urethralschleimhaut sind die Producte eines viel diffuseren, chronisch entzündlichen Processes, als dies die Kleinheit der Narben von vornherein verraten würde. Was für diesen Proceß in jeder seiner Phase und Form characteristisch ist, ist seine plaque- und herdförmige, ungleichmäßige Verbreitung auf der Schleimhautoberfläche. Immer sind nur kleine Stellen die entzündlich afficirten, während die benachbarten entweder ganz frei geblieben sind oder erst späterhin erkranken.

---

7) Neelsen: Veränderungen der chronisch-entzündeten männlichen Urethra. Vierteljahrsschrift für Derm. u. Syph. 1887.



Fast zur gleichen Zeit sind die Untersuchungen Finger's[8]) über die pathologische Anatomie der chronischen Gonorrhoe und die von Melville Wassermann in Gemeinschaft mit Noël Hallé ausgeführten ersten Untersuchungen über die pathologische Anatomie der Harnröhrenverengerungen erschienen.

Die Untersuchungen Finger's kann ich einerseits als so bekannt voraussetzen, andererseits sind dieselben viel zu eingehender Natur, als daß an dieser Stelle eine ausführliche Wiedergabe möglich oder notwendig wäre.

Seiner Ansicht nach ist die chronische Gonorrhoe eine chronische Bindegewebshyperplasie in dem Sinne von Ziegler. Es sind zwei Grade zu unterscheiden, der der Hyperplasie (Vermehrung der fixen Bindegewebszellen, kleinzellige Infiltration) und die bindegewebige Schrumpfung (Cirrhose); als Complication des ersten Grades erscheint die Abschuppung des Epithels, catarrhalische und perifolliculäre Entzündung der Lacunen und Drüsen; im zweiten Grade sind die letzteren zerstört, das Epithel ist in verhorntes Plattenepithel umgewandelt. War der Proceß nur oberflächlich, so kommt eine Xerose der Schleimhaut zu Stande; drang er im Wege der Littré'schen Drüsen in das Corpus cavernosum, so erfolgt die Bildung der Strictur.

Auch Finger betont, daß zwischen der Umwandlung des Cylinderepithels in Plattenepithel und dem im subepithelialen Gewebe sich abspielenden Processe ein Zusammenhang besteht; die an dieser Stelle sich abspielenden Processe sind entzündliche Infiltrationen des Bindegewebes, mit der Tendenz zur Umwandlung in schrumpfendes Bindegewebe mit all' ihren Abstufungen.

Ausschließlich lacunäre oder glanduläre Form, bei intactem subepithelialem Gewebe, hat er nicht gefunden. Nebst Tieferdringen der Infiltration ist die Dilatation der Blutgefäße characteristisch. Die anfangs aus runden und epitheloiden Zellen bestehende Infiltration wird zu einer spindelzelligen, das lockere Bindegewebe wird straffer, gröber, schrumpft zusammen, so daß wir ein in der Structur mit dem Narbengewebe übereinstimmendes Gewebe erhalten, welches jedoch nicht aus Ulceration, sondern aus chronischer Bindegewebshyperplasie hervorgeht. Unter den die Harnröhrenwand bildenden übrigen Gebilden erkranken am häufigsten die Morgagni'schen Taschen; die Ausweitung ihres

---

[8]) Ernest Finger: Beiträge zur pathol. Anatomie der Blennorrhagie der männlichen Sexualorgane. I. Die chronische Urethralblennorrhoe II. Die chronische Urethr. post. und die chronische Prostatitis. Arch. für Dermatologie und Syphilis 1891, 1893. Die Blennorrhagie der Sexualorgane, Wien, Deuticke.

Innenraumes, die perilacunäre Infiltration, die Abschließung von der Oberfläche durch einen bindegewebigen, dünnen Strang kann zur Cystenbildung führen. Seltener sind die dauernden Erkrankungen der urethralen (Littré'schen) Drüsen. Vorherrschend ist die periglanduläre Form; das Epithel der Ausführungsöffnungen erleidet dieselbe Veränderung wie das Harnröhrenepithel. Noch seltener ist die Erkrankung des Corpus cavernosum, erfolgt sie jedoch, so nimmt sie am häufigsten aus den im Balkenwerk des Corpus cavernosum hineinragenden Littré-schen Drüsen ihren Ausgang. Die vom subepithelialen Gewebe ausgehenden Infiltrationen können die ganze Breite des Corpus cavernosum einnehmen. Trotzdem hängt die Entscheidung der Frage, ob eine Strictur zu Stande kommt oder nicht, nicht nur von der Configuration der Infiltration, sondern auch von deren Tiefe ab. Nur tiefere, die Grenze des subepithelialen Bindegewebes überschreitende, das Corpus cavernosum teilweise oder im Ganzen durchdringende Stränge sind es, welche zur Strictur führen.

Eine sehr wichtige Ergänzung der Resultate von Baraban, sowie der von Neelsen und Finger bildeten die bereits erwähnten Arbeiten Wassermann's und Hallé's[9]). Genannte Forscher haben die bereits von Stilling[10]) als einzig richtig befundene Methode angewandt, indem sie die Harnröhre nicht erst der Länge nach aufschnitten und aus dem krank befundenen Harnröhrenabschnitt Längsschnitte anfertigten, sondern sie conservirten die Harnröhre im Ganzen, uneröffnet, theilten dieselbe nach dem Erhärten durch Querschnitte in mehrere Teile und fertigten sodann mikroskopische Schnitte an; dadurch gewannen sie eine Uebersicht über die ganze Peripherie der Harnröhre und konnten den Uebergang der Erkrankungsgrade in einander, das Verhalten der angrenzenden Partien nach den verschiedensten Richtungen hin studiren, sie gelangten dadurch zu einem von ihren Vorgängern einigermaßen abweichenden Ergebniß. Von den in ihrer ersten Mitteilung beschriebenen drei Fällen waren zwei nachweisbar gonorrhoischen Ursprunges (Strictur in der Bulbusgegend), einer war hinsichtlich seines Ursprunges zweifelhaft (Strictur in der Pars penilis). Das wichtigste Ergebnis ihrer Untersuchungen ist, daß sich die Veränderungen nicht nur auf die erkrankte Stelle beschränken, sondern sich beinahe auf die

[9]) M. Wassermann und Noël Hallé: Contribution à l'anatomie pathologique des rétrécissements de l'urètre. Annales des mal. des org. gén.-urin., März, April, Mai 1891. — Uréthrite chronique et rétrécissements. Nouvelle contribution à l'anatomie path. Ann. des mal. gén.-urin., April und Mai 1894.

[10]) Stilling: Ueber Pathogenie der Harnröhrenstricturen und über den Bau der menschlichen Urethra. Deutsche Klinik 1872, 16.

ganze Urethra erstrecken, so daß wir von einer Urethritis sclerosa totalis sprechen können. „Tout le canal est atteint, du meat jusqu'au col vésical.“

Die epithelialen Veränderungen fanden sie mit den übrigen Untersuchern übereinstimmeud als Metaplasie des Cylinderepithels in Plattenepithel. Während sie in vorgerückten Fällen der Erkrankung, in den stricturirten Stellen selbst in wahren Knoten das dichte fibröse Gewebe vorfanden, fanden sie in denjenigen Fällen, wo der Proceß noch nicht so weit vorgeschritten war, eine tuberöse Hyperplasie des Binde-, Muskel- und elastischen Gewebes, mit endo- und periarteritischer Anteilnahme der Gefäße an der Entzündung. Eine Anordnung der Erkrankung in Segmente im Sinne von Brissaud und Ségond fanden sie ebenso wenig, wie Baraban. In ihrer zweiten Publication fanden sie auf Grund von 12 neuerlichen Fällen die Ergebnisse ihrer ersten Untersuchungen bestätigt, die sie noch mit neueren Daten ergänzen konnten. Die untersuchten Fälle sind vielfach und verschiedentlich behandelt worden, so daß sich die gonorrhoischen Läsionen mit den traumatischen combinirten. Die traumatischen Fälle unterschieden sich durch ein schärferes Abgegrenztsein der Affection von den gonorrhoischen. Die Rückbildung der Strictur hängt vom Grade der Anteilnahme des periurethralen Gewebes an dem Processe ab. Die fibrösen Veränderungen des spongiösen Gewebes erklären das Ungenügende der tiefen Incisionen in der Mehrheit der Fälle und den Wert der Resection in denjenigen Fällen, in denen die tiefgreifenden Veränderungen schon im Leben erkannt werden.

* * *

Meine Untersuchungen beziehen sich teils auf der Länge nach aufgeschnittene und bei der Section als verengt erkannte Harnröhren, theils entstammen sie solchen Fällen, die ich schon am Krankenbette zu beobachten Gelegenheit hatte und wo die histologischen Befunde mit den Ergebnissen der klinischen Untersuchung in Einklang gebracht werden konnten.

Die der ersten Gruppe angehörigen Fälle gaben in Bezug auf die epithelialen Veränderungen, auf das Verhalten der Harnröhrendrüsen und der Blutgefäße wertvolle Aufschlüsse, die der zweiten Gruppe angehörigen, bei denen aus der uneröffneten Harnröhre Serienschnitte gemacht worden sind, haben sowohl auf die Localisation der Erkrankung, als auch auf den Zustand der ganzen Harnröhre Licht geworfen und einen Ueberblick über das Verhalten jeder einzelnen Schicht der Harnröhre gewährt. Die Ergebnisse der Untersuchung bei dieser zweiten

Gruppe detaillirt schildernd, werde ich die erste Gruppe nur zusammenfassend behandeln.

Das Material meiner Untersuchungen erhielt ich aus dem Leichenmaterial des zweiten pathologisch-anatomischen Instituts; zwei Fälle, die der Prosectur des St. Stephanspitals entstammen, verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Genersich.

Meine histologischen Untersuchungen beziehen sich auf drei ganze Harnröhren und auf drei Fälle, bei welchen ich nur die als erkrankt befundenen Urethralteile untersucht habe. Das Verständnis der Histogenese der Verengerungen machte beinahe in jedem Falle den Vergleich mit den Verhältnissen der normalen Urethra nötig, auf Grundlage von in ähnlicher Weise ausgeführten Serienschnitten. Die Untersuchung der normalen Urethra ergab mit den bisherigen Kenntnissen übereinstimmende Ergebnisse, die nur hinsichtlich der Drüsen einigermaßen abwichen. Diese Ergebnisse sind kurz folgende: Die Schleimhaut der normalen Harnröhre mit Ausnahme der Fossa navicularis und der Pars prostatica wird von einschichtigem Cylinderepithel bedeckt; die Achse dieser Epithelien steht senkrecht zur Längsrichtung der Harnröhre. Diese sehr dünnwandigen Epithelzellen sind durch Fortsätze mit einander verbunden. Die sogenannten Littré'schen Drüsen sind von der Fossa navicularis bis zur Pars membranacea zerstreut auffindbar. Nach Wassiliew[11]) sind sie in der vorderen, dem Corpus cavernosum penis zu gerichteten Wand zu finden, in der hinteren oder unteren seltener. Ich habe diese Anordnung nicht gefunden. Die Drüsen sind verzweigte Schläuche, welche im Corpus spongiosum urethrae sitzen, manchmal bis zur Grenze desselben reichen, an ihren Enden mit acinösen oder ähnlichen Ausbuchtungen. Sie werden von einer structurlosen Wand umgeben und sind in den Ausbuchtungen, sowie in den tieferen Schichten der Schleimhaut von einschichtigem, schönen Cylinderepithel, nahe ihren Mündungen von geschichtetem Uebergangs- (die untersten cubisch, die oberflächlichsten polygonal), an der Mündung selbst von geschichtetem Plattenepithel ausgekleidet; die Drüsen münden in den Vertiefungen der Harnröhrenschleimhaut (Lacunae Morgagni). In einzelnen Fällen setzt sich der Schleimhauttypus dieser Vertiefungen auch in die Ausführungsgänge fort, so daß sowohl die Ausführungsgänge als auch die acinösen Erweiterungen von einschichtigem Cylinderepithel bedeckt werden.

---

[11]) Wassiliew: Die Traumen der männlichen Harnröhre. Berlin 1899, Hirschwald.



Die Achse der Ausführungsgänge dieser Drüsen verläuft im vorderen Teil der Urethra beinahe parallel mit der Längsachse der Urethra, gegen den Bulbus zu bilden sie jedoch einen immer größeren Winkel, wodurch sie auch kürzer werden; die Schleimhaut aber wird von denselben der Länge nach in einer nach vorne zu schiefen Richtung durchbohrt.

Ich übergehe an dieser Stelle die Drüsen des prostatischen Teiles, finde aber erwähnenswert, dass ich in der Glans zahlreiche sehr tiefe Drüsen mit gewundenem Verlaufe fand, welche bereits von Tyson beschrieben worden sind, in neuerer Zeit jedoch sowohl von Stieda und Sbrunik, als auch von Wassiliew in Zweifel gezogen worden sind. Meine Untersuchungen haben ihren Bestand ergeben.

Bezüglich der Anordnung der bisher sehr wenig beachteten elastischen Fasern fand ich, daß die aus der Glans kommenden und daselbst circulären Fasern unmittelbar in die Fasern des spongiösen Gewebes übergehen, am unteren Teile der Harnröhre sich vereinigen, im oberen Teile als commissurale Fasern einen dicken Strang bilden. Sowohl die Albuginea als auch das spongiöse Gewebe und die Trabekeln sind sehr reich an Fasern, welche mit der Harnröhre parallel verlaufen und zwischen den Bluträumen sich circulär rangiren.

Jene Fälle, in welchen ich den Penis bezw. die Urethra auf Grund von Serienschnitten in ihrer ganzen Ausdehnung zu untersuchen Gelegenheit hatte, sind folgende:

Fall I. M. S. wurde am 18. April 1898 auf einer medicinischen Abteilung des St. Rochusspitales aufgenommen. Der 55jährige, wohlgenährte, kräftige Patient bemerkt seit beiläufig $1^1/_2$ Jahren, daß der Harnstrahl schwächer und dünner wird; seit sechs Wochen entleert er nur noch tropfenweise Harn, welcher zuweilen vollkommen abbricht; so hat er auch jetzt zehn Stunden vor seiner Aufnahme in's Spital urinirt; seit dieser Zeit entleert sich kein Tropfen. Gonorrhoe hatte er mehrmals, das letzte Mal vor 20—25 Jahren. Die Sonde bleibt am Anfang des bulbösen Teiles stecken. Die Entrirung der Strictur gelingt nicht. Am 9. April Vormittags Urethrotomia externa. Trotzdem der Patient aus der Perinealwunde spontan urinirt, gelingt es dem operirenden Secundärarzt nicht, in die Blase zu gelangen. Die sehr schwer stillbare Blutung der Perinealwunde wird mit Jodoformgaze tamponirt. Nachblutung. Verbandwechsel. Beim Verband am nächsten Tage ist die Harnröhre abermals nicht auffindbar. Unter hohem Fieber, Delirien, nachfolgender Somnolenz und continurlichem Harnträufeln erfolgt der Exitus am sechsten Tage nach der Operation (15. April). Das Sectionsprotocoll der von Prof. Pertik vorgenommenen Section lautet in dem uns interessirenden Teile folgendermaßen: „Nieren mittelgroß, Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche glatt, mit einzelnen Venensternchen, ziemlich blutreich, Rindensubstanz braun-rötlich, Schleimhaut des Nierenbeckens, sowie der

Ureteren normal, etwas blutreicher, mit stark injicirten Blutgefäßen und mit fest anhaftendem eitrigen Harn bedeckt Blase erweitert, in derselben 600 ccm dunkelbraun-roter, blutiger, undurchsichtiger Harn. Blasenwand trabeculär, Divertikelbildung, die sich bis 2 cm vertieft. Schleimhaut schmutzig stahlgrau, am Trig. Lieutandii und um die Uretermündungen schwarz pigmentirt. Am Perineum in der Mittellinie, unmittelbar unter dem Scrotum eine 5 cm lange, mit Jodoformgaze ausgefüllte Schnittwunde, durch welche man bis 5 cm in der Richtung der Prostata vordringen kann; die Schnittwunde steht mit der Harnröhre nicht in Verbindung. Diagnose: Atheromatosis aortae majoris gradus, Cirrhosis apicum pulm. tuberculosa, Emphysema bullosum. Dilatatio cordis minoris gradus. Strictura urethrae, cystitis chronica hypertrophica. Urethrotomia Pyelitis catarrh. acuta Paralysis cordis."

Der Penis wird mit einem Teil der Blase aus der Leiche herausgenommen, auf einer Holzplatte unter mäßigem Zuge ausgespannt. In diesem Zustande in Alcohol gehärtet, wird derselbe in kleinere Segmente geschnitten, hierauf abermals längere Zeit in Alcohol gehärtet, in Aetheralcohol eingelegt, dann in Celloidin eingebettet.

Dadurch, daß wir aus jedem Segment Serienschnitte, mit Auslassung von $^1/_2$- 1 mm anfertigten, gewannen wir aus dem ganzen Penis Schnitte.

Die Schnitte wurden mit Hämatoxylin van Gieson und Hämatoxilineosin gefärbt, einige zum Studium der elastischen Fasern mit Orcein.

Das Epithel verlor in jedem Abschnitt seinen Character als Cylinderepithel, bot das Bild mehrschichtigen Plattenepithels; in einzelnen Partien (an der Grenze des I und II. Drittels der Pars cavernosa, in der Mitte des II. Drittels, an mehreren Stellen des III. Drittels, am ausgeprägtesten am Anfang des Bulbusteiles) ist es in der obersten Schicht verhornt, in anderen Partien ist die oberste Epithelschicht vollkommen aufgelockert, zwischen einzelnen Zellen grosse Spalten, einzelne Zellengruppen haben sich gewissermaßen losgelöst. Die darunter befindlichen, großen, polygonalen, dann cubischen Zellen schließen sich eng aneinander an. Das darunter befindliche subepitheliale Gewebe ist beinahe durchwegs kleinrundzellig infiltrirt. Diese Infiltration ist unmittelbar unter dem Epithel am dichtesten, wird hierauf an einzelnen Stellen etwas lockerer und zeigt in der Nähe des Corpus cavernosum herdförmige Verdichtungen. In der Schleimhaut sind an mehreren Stellen klaffende Spalten, unter denselben reiche, die Vacuolen vollkommen ausfüllende, zum Teil zerfallende Hämorrhagien. Die Schleimhaut der intact erhalten gebliebenen Lacunen ist von Plattenepithel bedeckt.

Die die Mündung der Littré'schen Drüsen knotenförmig umgebende Infiltration setzt sich durchweg durch den ganzen Ausführungsgang und um den Körper der Drüse fort. Das Lumen der Ausführungsgänge wird dadurch verengt, an einzelnen Stellen ganz zusammengedrückt. Die Infiltration dringt entlang der Drüsen in das Corpus cavernosum und ist entlang der einzelnen Septen stellenweise so dick, daß sie die ganze Vacuole ausfüllt. Die hier beschriebenen Läsionen, welche schwächer oder stärker aus-

geprägt der ganzen Harnröhre entlang bis zum Bulbus anzutreffen sind, also auch an solchen Stellen, wo die klinische Untersuchung Veränderungen der Harnröhre nicht feststellen ließ, erreichen den höchsten Grad der Entwicklung in der Pars bulbomembranacea. Hier hat die Schleimhaut einen ganz epidermoidalen Character, ist dick, beinahe vollkommen verhornt. Das Plattenepithel hat zwei Schichten, die streng differenzirbar sind. Das darunter befindliche infiltrirte Bindegewebe ragt papillär hervor. Das Ganze ist in eine dichte, spindelzellige Bindegewebsmasse eingebettet, in welcher einzelne von einer Hyalinschicht und dicker, bindegewebiger Infiltration umgebene Blutgefäße mit obliterirtem Lumen sichtbar sind. Dieses um die Arterien herum gelagerte hyaline Bindegewebe verschmilzt an einzelnen Stellen mit den ebenfalls zu starrem, hyalinem Bindegewebe umgewandelten Partien des periurethralen Muskelgewebes.

Die Pars prostatica ist ausgebuchtet. Das Epithel der Harnröhre ist an den meisten Stellen einschichtiges, höchstens zweischichtiges Cylinderepithel. Das submucöse Gewebe stark infiltrirt. In der Drüse selbst und um die Ausführungsgänge herum das bekannte Bild einer chronischen, eitrigen Prostatitis.

Fall II. Der 69jährige Trödler P. S. wurde am 15. Januar 1898 obducirt. Die anamnestischen Daten, die ich in Erfahrung bringen konnte, sind sehr spärlich. Die erste, seiner Angabe nach einzige Gonorrhoe bekam er in bereits sehr vorgeschrittenem Alter. Seine Harnbeschwerden rühren beinahe aus derselben Zeit her, er kam mit vollkommener Retention in's Spital, wo wegen angeblich impermeabler Strictur die externe Urethrotomie vorgenommen wurde. Die 26 Stunden nach dem Tode vorgenommene Section ergab in den einschlägigen Teilen Folgendes:

Die Haut der kleinen, schwächlich entwickelten männlichen Leiche ist weißlich grau, mit Leichenflecken bedeckt. Augen eingefallen, Pupillen eng, gleich, Hals dünn, supra- und infraclaviculäre Gruben eingefallen. Thorax eng, flach, Bauch eingezogen. Die Urethra mündet in eine unterhalb der Glans befindliche spaltförmige Oeffnung. Am Perineum, unmittelbar unterhalb des Scrotums eine 4 cm lange, mit Gazestreifen ausgefüllte, 3 cm tiefe, in den bulbösen Teil der Urethra führende Schnittwunde. Nieren vergrößert; die Scheidewände des perinealen Fettgewebes sowie die Nierenkapsel verdickt, letztere von der Niere leicht abziehbar, diffus gelblich-grau, intransparent; in dem erweiterten Nierenkelch zäher, citronengelber Eiter, Schleimhaut injicirt, verdickt, mit kleinen Blutungen besät. An einzelnen Stellen sind die Nierenkelche dort, wo sie die Spitze der Papillen umschließen, von letzteren losgelöst, und das phlegmonös eitrig infiltrirte, submucöse Gewebe ragt frei in das Nierenbecken hinein. In der einen Pyramide der rechten Niere sind einzelne gegen die Papille zu convergirende eitrige Streifen zu sehen.

Beide Ureteren, besonders der rechte dilatirt, verdickt, gewunden, ihre Schleimhaut graurot, in ihren Lichtungen dicker, gelber Eiter. Blase mittelgroß, ihre Wand 7–8 mm dick, ihre Trabekeln so ausgebildet, daß

dieselben schon durch die Peritonealhülle durchscheinen, dabei rigid, fällt auch nach dem Aufschneiden nicht zusammen. Ihre Schleimhaut dunkelrot, von den vorspringenden Trabekeln und den zwischen ihnen sich einsenkenden Divertikeln uneben. Prostata klein. In der Gegend der Pars bulbosa urethrae an der hinteren Wand eine 4 cm lange, mit der Peritonealwunde communicirende Schnittwunde. Die Schleimhaut an dieser Stelle livid cyanotisch, zeigt keine Abweichung von der die Pars cavernosa auskleidenden Schleimhaut. Diagnose: Externe Urethrotomie wegen Strictur. Cystitis, Urethritis chronica cum ectasia, Pyelitis chronica cum phlegmone acuta mucosarum pelvum renum. Nephritis parench. subacuta bilat. ex apostematosa ascendens in latere dextro. Paranephritis chron. indurativa et phlegm. acuta incipiens. (Atrophia brunea myocardii et hepatis. Catarrhus acuta intestini crassi.)

In diesem früher secirten, histologisch jedoch später untersuchten Fall sind wir in unserer Untersuchung in der oben geschilderten Weise vorgegangen. Die Urethra an der Stelle der ausgesprochensten Erkrankung an ihrer unteren Wand eröffnet, gab neben den schon organisirten Veränderungen des chronischen Grundleidens das Bild der acuten traumatischen Veränderungen.

Das Epithel ist an den nicht eröffneten Partien zumeist ein 2—3 schichtiges Plattenepithel, behielt jedoch in einzelnen Inseln seinen Character als Cylinderepithel mit darunter befindlichen mehrschichtigen Epithelzellen bei. Das subepitheliale Bindegewebe in seiner ganzen Ausbreitung diffus, locker, nur in seinen obersten Schichten einigermaßen dichter, von zelliger Infiltration umgeben, zwischen den einzelnen spindelförmigen Zellen mehrkörnige Eiterzellen. Diese Infiltration setzt sich auch in's Corpus cavernosum fort, wodurch die die Vacuolen scheidenden Balken sich bedeutend verbreiten. Die Infiltration ist in ihrer periglandulären und periarteriellen Form sehr ausgesprochen, das Lumen der Gefäße trotzdem erweitert.

In der durch Urethrotomie eröffneten Partie ist in der oberen Wand der Urethra mehrschichtiges Plattenepithel, darunter ein aus locker gefügten Fasern bestehendes, an Capillaren sehr reiches Bindegewebe. An der linken Seite der Urethra (von unten betrachtet), in einem Receß, wird zufolge dieses Aufhörens des Epithels die Oberfläche der freiliegenden infiltrirten Submucosa von einer wahrscheinlich aus ursprünglich epithelialen Formelementen sich zusammensetzenden Hyalinschicht eingenommen. Entsprechend dem erwähnten, freiliegenden, submucösen Bindegewebe ist das tiefere periurethrale Gewebe starr, narbig und das Bindegewebe auch noch innerhalb des periurethralen Muskelgewebes hyalin. An der rechten Seite des Schnittes (siehe Figur 4) hört das Epithel sich langsam verjüngend auf, jedoch bereits unter dem Epithel tritt eine der der anderen Seite vollkommen ähnliche, die Submucosa deckende Hyalinschicht auf, welche dort, wo das Epithel aufhört, oberflächlich wird. Das tiefer gelegene Bindegewebe ist auch auf dieser Seite hyalin, narbig. (Auffallend ist, daß die Hyalinwandlung des tiefer gelegenen Narbengewebes auch hier um die Gefäße herum am stärksten ist, so daß

die kleinen Arterien von einem vollkommen homogenen Hyalinring umgeben sind, welcher bei einigen derselben sehr dick ist.)

Nach vorne fortschreitend, sind beim breit eröffneten hintersten Abschnitt der Pars cavernosa die Veränderungen noch viel wesentlichere, das mehrschichtige Epithel wird an den meisten Stellen einschichtig, hört sogar gänzlich auf und behält blos an einzelnen Stellen normales Aussehen, an einzelnen Stellen ist auch die Submucosa normal, während die Submucosa an vorerwähnten Stellen von einer Hyalinzone umgeben ist, welche dort am stärksten wird, wo an der oberen Wand der Urethra, zwischen Recessen, die polypös hervorragende, des Epithels beraubte, submucöse Excrescenz liegt; neben dieser Excrescenz ist das einschichtige Epithel auffallend hoch, cylindrisch. An der Stelle der stärksten Narbenbildung ist das Corpus cavernosum durch die vorhergehende Operation eröffnet.

Nach hinten fortschreitend (gegen die Membranacea zu) ist das Epithel in stärkerer Abschuppung und Verhornung, das Lumen der Urethra von desquamirtem Epithel und Eiter ausgefüllt. Mit der Verschmälerung des Epithels alternirt an einzelnen Stellen ein vollkommenes Aufhören desselben, an diesen Stellen ist die spindelzellige Infiltration sehr hochgradig, stärkere Vernarbung ist jedoch nicht sichtbar. Die Veränderungen der Pars prostatica zeigen das Bild der chronischen Entzündung und sind mit jenen des früher beschriebenen Falles beinahe identisch.

Fall III. F. J., 41 Jahre alt, ledig, Tischler, aufgenommen am 2. Mai 1898 auf eine medicinische Abteilung des St. Rochusspitals mit vollkommener, seit länger als 12 Stunden währender Retention; er hatte mehrere Male Gonorrhoe, die Harnbeschwerden beziehen sich auf 5—6 Jahre. Strictur in der Bulbo-membranacea, Katheterismus mit Metallkatheter, der von einer geringfügigen Blutung begleitet war. Schüttelfrost mit über 40° aufsteigender Temperatur, gestörtes Bewußtsein, in welchem Patient am 4. Mai stirbt. Obduction am 5. Mai. Klinische Diagnose: Strictura urethrae. Uraemia. Sectionsprotocoll in kurzem Auszuge: Strictur im membranösen Teil der Harnröhre, welche eine geknöpfte Wundsonde kaum durchläßt. Blut- und saftreiches Gehirn. Hydrocephalus internus, subpleurale Blutung beider Lungenlappen. Handtellergroße Pleuritisadhäsion. Blutung unter der Mucosa des Magens. Enteritis follicularis. Hyperaemia renum.

Die Harnröhrenschleimhaut ist in ihrem ganzen Verlaufe zu Grunde gegangen, ihre Stelle wird von einer von dem submucösen Gewebe sich ein wenig erhebenden, fibrinartigen Masse, welche an einzelnen Stellen in's Lumen der Harnröhre hineinreicht, eingenommen. An einzelnen Plaques wird die intact gebliebene Schleimhaut (unmittelbar hinter der Glans, an der unteren Wand der Harnröhre, in der Mitte der Pars cavernosa und am Anfang des bulbären Teils) von einem mehrschichtigen Plattenepithel bedeckt, dessen oberste Lage an einzelnen Stellen geschwellt ist und sich abhebt.

Das ganze subepitheliale Bindegewebe in dichter, kleinzelliger Infiltration, welche in breiter Schicht die ganze Urethra einnimmt; stellenweise tiefe

Längseinrisse, einzelne reichen bis an's Corpus cavernosum, große Hämorrhagien. Entsprechend dem hinteren Abschnitt der Bulbosa ist die Infiltration am stärksten und am dichtesten; indem die spindelzelligen, dicht neben einander angeordneten Infiltrationsherde zusammenfließen, umgeben sie ringförmig die ganze Urethra; an Stelle der Infiltration tritt am unteren Segment eine homogene, hyaline Masse, in welcher einzelne blutgefäßartige lumenlose, von einem starken Hyalinring umgebene Gebilde sichtbar sind, Während die Schleimhaut wie erwähnt in der ganzen Harnröhre beinahe gänzlich zu Grunde gegangen ist, blieb sie in 1—2 Drüsen vollkommen erhalten als verbreitetes Plattenepithel. Die Drüsen selbst wie ihre Ausführungsgänge in eine spindelzellige, sehr starke Infiltration eingebettet, geschrumpft, die Acini kaum erkennbar, die Ausführungsgänge in die Länge gezogen, an einzelnen Stellen cystisch erweitert.



Figur 1.



Figur 2.



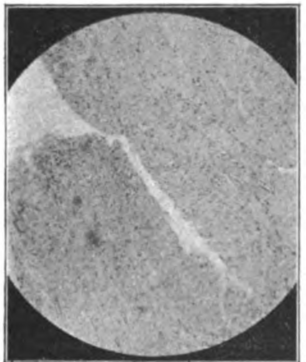
Figur 3.

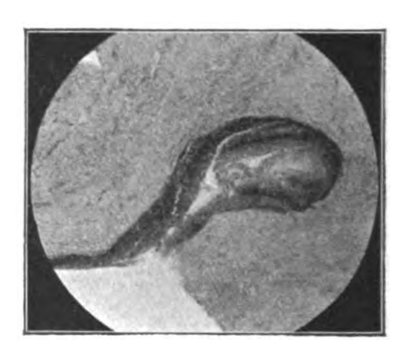


Figur 4.


Figur 5.


Figur 6.


Figur 7.


Figur 8.

In all' den beschriebenen Fällen war die Harnröhre in ihrer ganzen Länge, in jedem ihrer Segmente, oben wie unten, wie auch auf beiden Seiten pathologisch verändert. Für alle Fälle ist pathognomistisch: die Umwandlung des einschichtigen Cylinderepithels zu mehrschichtigem Plattenepithel, sowie der Beginn des consecutiv tiefgreifenden Processes aus dem subepithelialen Bindegewebe. Bemerkenswert ist das Uebergreifen der Entzündung in Form einer chronischen Infiltration einerseits entlang der Drüsen und der Blutgefäße, anderseits unmittelbar auf das die Urethra umgebende Corpus cavernosum, welches zu einem confluirenden, homogenen, starren, mit einem Narbengewebe structurell identischen Bindegewebe umgewandelt ist.

In den verschiedenen Teilen der Urethra sehen wir die verschiedenen histologischen Stadien des Leidens. In ein und derselben Harnröhre konnten wir von der Metaplasie des Epithels, von der schwachen subepithelialen, kleinrundzelligen oder spindelzelligen Infiltration angefangen, von Stufe zu Stufe die Erkrankung des Corpus cavernosum in ihrer ganzen Breite studiren. Die Verdickung der Balken, die Zerrung, Verödung und Ausfüllung der Vacuolen, in erster Reihe von entlang der Littré'schen Drüsen ausgehender, rund- oder spindelzelliger Infiltration, bis zur Umwandlung des Ganzen zu einer homogenen, starren, bindegewebigen Masse.

Diese Veränderungen erreichen ihren höchsten Grad, ihren pathologisch wichtigsten Character dort, wo das Corpus cavernosum am dichtesten, ausgebildetsten und stärksten ist, d. h. am Bulbus, in unseren Fällen ebenso wie in den Fällen von Wassermann-Hallé.

Nur in einem von einem an Periurethritis verstorbenen Patienten stammenden, von Herrn Prof. Genersich zur Untersuchung gütigst überlassenen Harnröhrensegment, welches vom Ende des mittleren Drittels des Pars penis stammt, also von der äußeren Harnröhrenöffnung ca. 5—6 cm entfernt war und beim Eröffnen der Urethra schon macroskopisch durch sein weißes, glanzloses und verdicktes Epithel auffiel, fand ich nebst vollkommener Verhornung des Epithels ein die ganze Harnröhre ringförmig umgebendes, fertig ausgebildetes Narbengewebe, während der darauf folgende Abschnitt erst im Stadium der rundzelligen Infiltration sich befand.

Die Veränderungen des Epithels zeigten an diesen sechs Untersuchungsobjecten denjenigen Typus, den Finger bei der chronischen Gonorrhoe classisch geschildert hat. Bei vorgeschrittenen, histologisch abgeschlossenen Processen sieht das Epithel über Narbengewebe befindlichem Epithel ähnlich und besteht aus niederem, mehrschichtigen Plattenepithel. Das Fortschreiten des ursprünglich subepithelialen Processes auf das Corpus cavernosum, die Umwandlung der rund- oder spindelzelligen Infiltration zu fibrösem Gewebe, die Verschmelzung der Mucosa und des Corpus cavernosum zu einer starren Masse ergiebt die histologischen Kriterien der Strictur und macht das Entstehen der schwersten, besser gesagt ausgesprochensten Stricturen am Bulbus verständlich, dort wo zu ihrer Bildung nebst dem Reichtum an Drüsen und Blutgefäßen das sehr mächtige Corpus cavernosum zur Verfügung steht.

Erklärung der Figuren.

Figur 1. An Stelle des zerstörten Urethralepithels necrotische Fibrinmasssen, in den Recessen mehrschichtiges Plattenepithel. In dem periurethralen Bindegewebe kleinrundzellige Infiltration.

„ 2. Ein Theil derselben Harnröhre in der Nähe des Bulbus, eine starke Schicht rundzelliger Infiltration, beginnender periartheritischer Proceß.

„ 3. Periartheritische Infiltration. Umwandlung des infiltrirten Gewebes in zellarmes, homogenes Bindegewebe im periurethralen Gewebe.

„ 4. 9—10schichtiges Plattenepithel mit characteristischem Uebergangsepithel, im subepithelialen Bindegewebe hyaline, periartheritische Narbenbildung.

„ 5. Typische Verhornung des mehrschichtigen Plattenepithels mit laminöser Desquamation gegen das Lumen der Harnröhre.

„ 6. Reactionsfreie, daher frische Sprengung der Harnröhrenwand. Dünnschichtiges Plattenepithel. Die ganze Harnröhre in rundzelliges Infiltrat gebettet, gegen die Peripherie zu einzelne Inseln bildend.

„ 7. Littré-Drüsen mit Cylinderepithelauskleidung, welches in der Nähe der Mündungen, in Plattenepithel sich umsetzend, als solches in das Epithel der Harnröhre übergeht. Zellarmes, homogenes Bindegewebe.

„ 8. Epithelmetaplasie mit verhorntem Plattenepithel, papillöse Wucherung der untersten Cylinderschicht, laminöse Abhebung der obersten Das Bindegewebe zeigt den höchsten Grad der regressiven Veränderungen, gänzlich zellenloses, hyalines Bindegewebe.

Urologisches vom II. Congress der russischen Chirurgen zu Moskau vom 11.—13. Januar 1902.

Es ist bezeichnend, daß der erste Sitzungstag ausschließlich der Nierenchirurgie gewidmet war — ein Zeichen, daß die verschiedenen nierenchirurgischen Fragen nach wie vor das Interesse der Chirurgen, wie überhaupt der ärztlichen Welt für sich in Anspruch nehmen Dies ist auch ganz natürlich, wenn man einerseits bedenkt, wie verhältnismäßig neu die Frage der functionellen Nierendiagnostik noch ist und welche Umwälzungen dieselbe auf dem Gebiete der Nierenchirurgie herbeizuführen berufen ist. Von diesem Standpunkte ausgehend, können wir es keineswegs als Zufall hinstellen, daß der erste Vortrag, durch den der russische Chirurgencongreß eröffnet wurde, die functionelle Nierendiagnostik bei chirurgischen Affectionen der Nieren zum Thema hatte. Der Referent Fjodorow (Moskau) erörtert die verschiedenen Methoden zur Feststellung einer chirurgischen (einseitigen) Nierenerkrankung auf Grund der Ergebnisse der Kryoskopie und der Phloridzininjection. Indem er mit der These Casper's übereinstimmt, daß gesunde Nieren in ein und derselben Zeiteinheit ein gleiches Quantum vollständig gleichartigen Harns entleeren, nimmt Vortr. an, daß die Schwankungen im Procentgehalt des Zuckers im Harn jeder einzelnen Niere bei gesunden Menschen 0,2 pCt. erreichen können (Casper 0,1 pCt.); fernere Abweichungen sprechen schon für eine herabgesetzte Function und folglich für das Vorhandensein von Veränderungen im Parenchym der Niere, welche zugleich auch eine geringere Quantität Zucker ausscheidet. Eine zur erschöpfenden Untersuchung erforderliche Harnmenge (40—50 ccm) konnte Vortr. gewöhnlich erst in 1—2 Stunden erhalten (nach Casper in 10—20 Minuten). Die Schlüsse des Vortr. sind folgende: Auf Grund der Zuckerquantität, welche gleichzeitig von ein und derselben Niere nach subcutaner Einführung von Phloridzin ausgeschieden wird, kann man über die Function jeder einzelnen Niere im gegebenen Moment urteilen. Was die Ergebnisse der Kryoskopie betrifft, so kann man auf Grund des Gefrierpunktes des Harns allein über die Leistungsfähigkeit der Nieren nicht urteilen; wenn aber der

aus der einen Niere gewonnene Harn bei niedriger Temperatur, z. B. bei minus 0,92 gefriert, während der zu gleicher Zeit aus der anderen Niere gewonnene Harn bei 0,24 gefriert, so weist dies auf herabgesetzte Function der letzteren Niere hin. Dem Gefrierpunkte des Harns der kranken Niere entspricht stets ein niedrigeres specifisches Gewicht dieses Harns als dasjenige des Harns der gesunden Niere. Man kann also nach der Zuckerquantität, dem Gefrierpunkte und dem specifischen Gewicht des Harns, der mittels Ureterkatheterismus von jeder Niere separat gewonnen ist, die Leistungsfähigkeit einer jeden Niere bestimmen und folglich die Erkrankung der einen oder der anderen Niere feststellen. Alle übrigen Untersuchungsmethoden (mikroskopische Untersuchung, Eiweißreaction etc.) verlieren dabei ihre Bedeutung nicht.

Hagen-Thorn (Petersburg): Ueber die Bedeutung der Cystoskopie und des Ureterkatheterismus für die Diagnose gewisser Erkrankungen der Harnblase und der Nieren.

Die Cystoskopie und der Ureterkatheterismus haben in der ersten Zeit einerseits begeisterte Hoffnungen, andererseits heftige Abwehr gezeitigt. Gegenwärtig greifen jedoch diese Untersuchungsmethoden mehr und mehr um sich und werden einer ruhigen kritischen Beurteilung unterzogen. Die Einwendungen, welche gegen die in Rede stehenden Methoden gemacht werden, sind: 1. die Complicirtheit des Verfahrens und dessen Unanwendbarkeit in vielen Fällen; 2. Unmöglichkeit, auf Grund einer geringen Quantität gewonnenen Harns über die Function der Nieren zu urteilen; 3. Gefahr einer Infection der Ureteren und des Nierenbeckens. Gegenwärtig, wo die neuen Untersuchungsmethoden in breitem Maßstabe angewendet werden, steht es fest, daß sie gar nicht so complicirt sind, wie es scheint, und daß sie nur dort nicht angewendet werden können, wo natürliche Hindernisse vorliegen, und zwar 1. bei Kindern, deren Harnröhre für einen Katheter No. 16 nicht permeabel ist, 2. bei Erwachsenen, die an Harnröhrenstrictur leiden, so lange dieselbe nicht beseitigt ist, 3. wenn die Capacität der Harnblase zu gering ist und die Einführung von mehr als 100 ccm Flüssigkeit unmöglich macht, 4 wenn man infolge eines außerordentlich reichlichen Eiterflusses die Oeffnungen der Ureteren nicht finden kann. Der Einwand, daß man auf Grund eines kleinen Harnquantums über die Leistungsfähigkeit der Nieren nicht zu urteilen vermag, ist hinfällig, da Albarran den Beweis dafür erbracht hat, daß man ohne Schaden für den Kranken den Katheter im Harnleiter stunden-, tage- und selbst wochenlang liegen lassen kann. Der wichtigste Einwand, nämlich daß die Katheterisation der Ureteren infolge event Verschleppung der Infection aus der Harnröhre und Harnblase nach den Ureteren und Nierenbecken gefährlich werden kann, ist nach Ansicht des Vortr. ein rein theoretischer, da in der Praxis in Hunderten und Tausenden von Fällen der Ureterkatheterismus ohne jeden Schaden für den Kranken ausgeführt worden ist. Die Erfahrungen des Vortr. selbst erstrecken sich auf 10 Fälle. In keinem einzigen Falle hat er Complicationen bezw. Verschlimmerung des Zustandes der Kranken nach dem Katheterismus beobachten können.

Er glaubt, daß dies durch die Widerstandsfähigkeit der Schleimhaut einer Infection gegenüber und durch den rückfälligen Flüssigkeitsstrom bedingt wird, sowie dadurch, daß bei dem Ureterkatheterismus ein nennenswertes Trauma nicht entsteht. Das Cystoskop ermöglichte: 1. die Blasenwand und event. Veränderungen zu besichtigen, 2. in der Harnblase Fremdkorper, Bruchstücke von Steinen, Steine, die in Divertikeln liegen und der Sonde zugänglich sind, zu finden, 3. Geschwülste in der Harnblase zu entdecken, sowie deren Character und Localisation zu bestimmen, 4 die Oeffnungen der Ureteren zu sehen und gewissermaßen über die Beschaffenheit des aus denselben ausfließenden Harns und dadurch auch über den Zustand der Nieren zu urteilen. Der Ureterkatheterismus vervollständigt die Cystoskopie und ermöglicht: 1. festzustellen, ob die Eiterbeimischung im Harn durch Pyelitis oder durch Cystitis bedingt ist; 2. ob beide oder eine und welche Niere erkrankt ist; 3. das primäre Stadium einer tuberculösen Nierenaffection festzustellen; 4. über die Functionsfähigkeit der anderen Niere zu urteilen, falls Indicationen zur Entfernung der einen vorliegen; 5. die Diagnose in Fällen zu stellen, in denen die Erkrankung irgend eines anderen Organes unter dem Bilde einer Nierenerkrankung verläuft; 6. die Verletzung der Ureteren bei gynäkologischen Operationen zu vermeiden. Zu therapeutischen Zwecken wurde der Ureterkatheterismus zur Beseitigung der Harnretention im Nierenbecken bei Ren mobile, bei Hydronephrose etc., bei Verstopfung des Ureters durch Steine (Kolischer, Casper), bei Operationen im Ureter (Albarran), zur Beseitigung von Fisteln nach Nephrotomie mittels Drainage der Nieren, durch den Ureter zur Behandlung des Anfangsstadiums der Pyelitis angewendet. Zum Schluß macht Vortr. darauf aufmerksam, daß der Wert des Ureterkatheterismus mit der Entstehung der Methoden der functionellen Nierenuntersuchung, wie Injection von Methylenblau und Phloridzin, besonders die Bestimmung des Gefrierpunktes des Harns und des Blutes nach Koranyi gestiegen ist.

Sarytschew (Moskau): Ueber subcutane Nierenverletzungen.

In den letzten drei Jahren hat Vortr. in dem Alt Katharina'schen Krankenhause zu Moskau fünf Fälle von subcutanen Nierenverletzungen beobachtet. Drei Kranke genasen bei exspectativer Behandlungsmethode, der vierte verließ das Krankenhaus am 11. Tage trotz der Geschwulst in der Lumbalgegend und hoher Temperatur. Der fünfte Patient, eine 44jähr. Frau, wurde am 14. Tage nach der Aufnahme operirt. Die rechte Niere fand man in drei Teile zerrissen. Nach Unterbindung des Ureters, der Nierenarterie und Vene wurden die beiden unteren Teile entfernt, während der obere belassen wurde. Glatter postoperatorischer Verlauf, jedoch kam es zur Bildung einer Fistel, aus der täglich 1700 g Harn abgingen. Die Function der gesunden Niere und des zurückgebliebenen Restes der verletzten wurde nach der kryoskopischen Methode von Koranyi bestimmt. Es stellte sich heraus, daß die gesunde Niere für beide functionirte, während die moleculäre Diurese des übrig gebliebenen Stückes der verletzten Niere um das Siebenfache geringer war — reichlich Wasser und Chlornatrium, wenig Harnstoff und Harnsäure. Dieser Teil lebte und functionirte fast fünf Monate

dank der Bildung eines collateralen Blutkreislaufes; schließlich wurde auch dieser entfernt. Die mikroskopische Untersuchung ergab in demselben weder Wucherung von Bindegewebe, noch sclerotische Processe.

Serapin (Petersburg): Beitrag zur Frage der Nephropexie.

Auf Grund von acht Fällen eigener Beobachtung ist Vortr. zu dem Schlusse gelangt, daß die Nephropexie bei richtiger Indication günstige Resultate ergiebt und diese Resultate dauernde sind · Das Alter der Kranken, die sämtlich Frauen waren, betrug 20, 22, 25, 26, 32, 39 und 40 Jahre. Nur eine Patientin war verheiratet, die anderen waren Jungfrauen. In sämtlichen Fällen zeigte die rechte Niere bedeutende Beweglichkeit und senkte sich dermaßen, daß der obere Nierenrand palpirt werden konnte. Bei drei Kranken bestand hochgradige Störung des Allgemeinbefindens. Operationstechnik: 2—3 versenkte Seidennähte durch das Nierengewebe und den Wundrand; Tamponade bis zur Niere. Seit der Operation sind bei drei Patientinnen schon mehr als vier Jahre vergangen, bei drei ca. ein Jahr und bei einer weniger als ein Jahr. Die Nierenfixation war in sämtlichen Fällen durchaus befriedigend und dauernd. Bei den drei Patientinnen, bei denen seit der Operation mehr als vier Jahre verstrichen sind, ist Folgendes zu constatiren: Zunahme des Körpergewichtes von 20 Pfund bis 1½ Pud (1 Pud ca 32 Pfund), bedeutende Zunahme der Kräfte, Widerstandsfähigkeit bei körperlichen Anstrengungen, Besserung der Verdauung, Fehlen von Erbrechen, Uebelkeit und Kreuzschmerzen; in zwei Fällen verschwanden die früher bestandenen Erscheinungen von Seiten des Nervensystems, während in einem Falle die frühere Hysterie unbeeinflußt geblieben ist.

Müntz (Moskau): Chirurgische Behandlung der Nierenschmerzen und symptomatischen Blutungen, die durch bindegewebige Nierenentzündung bedingt sind.

Vortr. berichtet über einen Fall, der beweist, daß zwischen Nierenschmerzen und Nierenblutungen und bindegewebigen Alterationen der Nieren ein Zusammenhang besteht. Bei der betreffenden Patientin ließen sich die krankhaften Erscheinungen, die operative Intervention und die gewonnenen Resultate folgendermaßen anordnen: 1. Schmerzen in der linken Niere; 2. nach zwei Monaten in der rechten Niere, an der vier Monate später Nephrolithotomie gemacht wurde; 3. nach zwei weiteren Monaten rechtsseitige Nierenschmerzen, bei Spaltung der Niere wurde eine stark ausgesprochene bindegewebige Entzündung derselben gefunden; 4. Spaltung des Nierengewebes mit nachfolgender Vernähung befreiten die Kranke von Schmerzen für die Dauer von fünf Monaten, worauf wiederum linksseitige Nierenschmerzen aufgetreten waren, die diesmal mit Nierenblutungen einhergingen; infolgedessen 5. Spaltung der linken Niere, wobei Schrumpfung der Niere gefunden wurde; daher Spaltung, aber nicht Vernähung der Niere. Hierauf haben sich die Anfälle zweimal wiederholt und sind seitdem in der linken Niere nicht mehr aufgetreten. 6. Ende November 1901 ging unter Erscheinungen von rechtsseitiger Nierencolik ein Stein ab. Der Fall ist ein typisches Beispiel von gleichzeitigem Vorhandensein eines Steines in der

einen und von bindegewebiger Entzündung in der anderen Niere. Vortr. gelangt zu der Ansicht, daß man durch Spaltung der Niere die durch Nierenschrumpfung bedingten Nierenschmerzen und symptomatischen Blutungen für eine Zeit lang unterdrücken kann.

Bogajewski (Krementschuk) berichtet über 46 Nierenoperationen, die an 45 Kranken im Krementschuker Hospital seit 1883 ausgeführt worden sind. In 25 Fällen wurde die Nephropexie ausgeführt: in 19 Fällen prima intentio mit vollständiger Genesung, in 4 Fällen Besserung, in 2 keine Besserung.

Discussion:

Sematzki weist auf den zweifelhaften Erfolg der Nephropexie hin Er hat 6–7 Fälle operirt und unmittelbar nach der Operation vorzügliche Erfolge constatirt. Nach 5—6 Jahren sind jedoch Recidive eingetreten. Um bessere Resultate zu erzielen, ist es notwendig, der Ernährung der Kranken mehr Aufmerksamkeit entgegenzubringen, damit das Fettzellgewebe quantitativ zunehme und somit die Beweglichkeit der Niere einschränke.

Buinewitsch ist auf Grund klinischer Beobachtungen sowohl, wie auch auf Grund von Experimenten an Kaninchen zu dem Schlusse gelangt, daß das kryoskopische Verfahren bei sachgemäßer Anwendung genaue, fast mathematische Befunde zur Beurteilung der Functionsfähigkeit der Nieren liefert. An und für sich hat der Gefrierpunkt keine Bedeutung, wohl aber in Combination mit den übrigen Methoden. Als Belag führt W. fünf Fälle aus dem Alt-Katharina'schen Krankenhause zu Moskau an, in denen Affection der Glomeruli und der Harncanälchen ausschließlich auf Grund der kryoskopischen Befunde diagnosticirt werden konnte, da im Harn weder Eiweiß noch Cylinder enthalten waren. Die spätere Section und mikroskopische Untersuchung haben die auf kryoskopischem Wege gestellte Diagnose bestätigt.

Fjodorow bemerkt, es sei die Frage wichtiger, ob die Nieren afficirt sind oder nicht, und nicht, welcher Teil der Nieren afficirt ist.

Bobrow bemerkt, daß die Indication zur Nephropexie und der Ausgang der Operation ziemlich unbestimmt sind. Die Diagnose der subcutanen Nierenverletzungen bietet keine besonderen Schwierigkeiten. Die Behandlung kann sowohl eine consecutive, wie auch operative sein. Bei partieller Nierenexstirpation, wie im Falle Sarytschew's, tritt Verödung in dem übrig gebliebenen Teile nach $1^1/_2$—2 Jahren ein. Was die Kryoskopie betrifft, so muß man sie in weitem Maße anwenden.

Weljaminow sagt, daß die Frage der Nephropexie durch Studium der Dauerresultate klargestellt werden kann. Ihrer Entstehung nach ist die Nierensenkung eines der Symptome der allgemeinen Degeneration des Organismus auf der Basis der hereditären Schwäche der Organe. Die Nephropexie ist nur in dem Falle anwendbar, wenn die hervorgerufenen Erscheinungen der Niere und nicht der allgemeinen Ptose der Bauchhöhlenorgane zugeschrieben werden können.

Seldowitsch bemerkt, auf den Vortrag Sarytschew's Bezug nehmend,

daß die Untersuchungen von Zondek ergeben haben, daß der obere Nierenpol seine selbständige Arterie (accessorische) hat, durch welche eine Ernährung der Niere stattfinden kann. Diese Arterie geht entweder von der Nierenarterie oder unmittelbar von der Aorta ab.

Saloga bemerkt zu dem Vortrage Sarytschew's, daß der nach partieller Nierenexstirpation übrigbleibende Rest von Nierengewebe nicht mehr fortfährt, Harn zu secerniren. In einem Falle von tuberculöser Nierenaffection hat er bei der Exstirpation den oberen Teil zurückgelassen, weil es ihm unmöglich war, die Niere in toto zu enucleiren. In den ersten acht Tagen wies das Wundsecret noch Beimischung von Harn auf, dann aber nicht mehr.

Serenin hält es für zweckmäßiger, die Niere mittels Seidennähte zu fixiren, die durch die eröffnete Nierenkapsel verlaufen und letztere an die umgebenden Weichteile befestigen. Werden die Nähte durch das Nierengewebe geführt, so muß letzteres darunter ziemlich stark leiden.

Benisowitsch erwähnt, daß in der Litteratur auf die Notwendigkeit einer längeren Bettbehandlung nach der Nephropexie hingewiesen wird und meint, es wäre angebracht, bei den statistischen Zusammenstellungen diese Seite der Frage zu beachten.

Sinitzin hat in allen Fällen von Nephropexie auch ohne längere Bettbehandlung der Operirten gute Resultate erzielt. Zu dem Vortrage Sarytschew's bemerkt S., daß für die Diagnose der subcutanen Nierenverletzungen die Blutung allein nicht ausreicht, da auch die Nierensteine Blutungen hervorrufen können, ohne entdeckt zu werden. Nierenschmerzen hängen nach S. von Drucksteigerung in den Nieren infolge venöser Stauung oder von spastischem Zustand des Ureters oder aber von vorübergehender Obliteration desselben ab.

Sarytschew ergreift noch einmal des Wort, um auf die verschiedenen Bemerkungen zu antworten. Die Quantität des perinealen Fettgewebes sei für die Festhaltung der Niere bedeutungslos. Er selbst will Fälle von Nierendislocation gerade bei fettleibigen Frauen am häufigsten, bei mageren im Ganzen zweimal beobachtet haben. Die Nephropexie erreicht bei Kranken, welche an Senkung sämtlicher Bauchhöhlenorgane leiden, das Ziel nicht. Recidive sind aber auch in solchen Fällen von Nephropexie aufgetreten, in denen nur die Niere allein gesenkt war. Ohne die Möglichkeit der Existenz eines abnormen Aestchens, das von der Nierenarterie abgeht, zu leugnen, glaubt S. in seinem Falle doch eine collaterale Blutcirculation annehmen zu können, da er drei kleine Arterien unterbunden hatte; die practische Bedeutung der Kryoskopie ist eine zweifellos große. Mit Hilfe derselben ist es festzustellen gelungen, daß das übrig gebliebene Stück der Niere wenig Stoffwechselproducte, sondern viel Wasser und Chlornatrium absondert.

Hagen-Thorn berichtet, daß er in einem Falle während des Ureterkatheterismus das Auftreten von Nierenschmerzen beobachtet hat, wahrscheinlich infolge von Drucksteigerung in der Niere.

Seldowitsch betont nochmals, daß die accessorische Nierenarterie keine Anomalie, sondern eine constante Erscheinung ist.

Grassinzew berichtet über zwei Fälle von Nierenoperationen. In dem einen Falle handelte es sich um eine 60jährige Patientin mit Senkung der Leber und der rechten Niere. In den letzten Jahren klagte die Patientin über heftige Nierenkoliken, der Harn enthielt Blut, Eiter und Nierencylinder. Nephropexie. Vollständige Genesung. In dem zweiten Falle bestanden Dislocation der rechten und Steine der linken Niere. Spaltung der linken Niere und Entfernung der Steine. Genesung. Bezüglich der Nephropexie bemerkt K., daß dieselbe vorzunehmen sei, sobald die Nierendislocation den Kranken heftige Beschwerden verursacht. Lubowski.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Suter: **Ueber Secundärinfection bei der Tuberculose der Harnorgane.** (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1901, No. 12.)

Verf hat 17 Fälle von Tuberculose des Urogenitaltractus mikroskopisch und bacteriologisch untersucht. Das Resultat war, daß stets nur der Tuberkelbacillus bei der Tuberculose zu finden ist. Nur wenn per urethram andere Keime in die Blase gebracht werden, kann es zur Secundärinfection kommen. Die Häufigkeit der Secundärinfection bei der Tuberculose hängt mithin ab von der Häufigkeit und der Sauberkeit der instrumentellen Behandlung.

Stockmann (Königsberg i Pr.).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. Julius Flesch (Wien): **Versicherungsärztliche Diagnostik.** (Wiener med. Blätter 1902, No. 2.)

Verf. schlägt vor, daß für versicherungsärztliche Zwecke einheitliche Harnproben eingeführt werden. Die einfachste uud zugleich zuverlässigste

Eiweißprobe ist die von Jolles modificirte Spiegler'sche Probe. Das neue Reagens hat folgende Zusammensetzung:

Hydrargyrum bichloratum corrosivum	10,0
Acid. succinicum	20,0
Natr. chloratum	20,0
Aqua destillata	500,0

4–5 ccm filtrirten Harnes werden mit 1 ccm verdünnter Essigsäure (30 pCt.) angesäuert, hierauf 4 ccm des Reagens zugefügt und geschüttelt. In einem zweiten Reagensglase werden obiger Harnessigsäuremischung blos 4 ccm Aqua destillata hinzugethan. Durch Vergleichung beider Proben lassen sich noch mit Sicherheit Eiweißspuren constatiren, welche durch die Essigsäure-Ferrocyankalium-Probe nicht mehr zu erkennen sind. Mittels derselben lassen sich auch Mucin und Nucleoalbumin von Albuminspuren sicher unterscheiden. Diese Probe ist wohl etwas umständlich, aber außerordentlich empfindlich, daher bei negativem Ausfall, z. B. der Kochprobe, als Controlprobe sehr gut verwendbar. Zur quantitativen Eiweißbestimmung ist sehr brauchbar und bequem die von Riegler in Jassy angegebene Probe. Eine zu diesem Zweck graduirte Eprouvette wird bis zum Teilstrich „A" mit folgendem Reagens gefüllt:

Acidi citrici, Alumnoli . . . āā	10,0
Aq. destill.	200,0

Misce et filtra, D. S. Riegler's Reagens.

Darüber wird bis zum Teilstrich „U" der zu untersuchende Harn geschichtet, dann geschüttelt. Nach 24 Stunden kann man die procentuale Eiweißmenge an der eingeätzten Scala ablesen. Als zuverlässigste Zuckerprobe betrachtet Verf die mit Nitro-Propiol-Tabletten ausgeführte (? Red.) Eine Tablette, in ca. 10 ccm Wasser gelöst und mit 10 Tropfen eines diabetischen Harns 3 Minuten lang mäßig gekocht, giebt eine indigoblaue Färbung. Läßt man die Probe einige Zeit stehen, so setzt sich am Boden des Reagensglases ein Niederschlag von Indigo ab. Immerwahr (Berlin).

Prof. Dr. E. Riegler (Jassy): **Eine gasvolumetrische Bestimmungs-Methode der Schwefelsäure im Harne für klinische Untersuchungen.** (Wiener medicinische Blätter 1902, No. 4.)

Das Princip der Methode beruht auf der vollständigen Fällung der Schwefelsäure mittels eines Ueberschusses einer bestimmten Menge Chlorbaryumlösung, welche genau 30,5 g reines krystallisirtes Baryumchlorid in 1000 ccm Wasser enthält. 5 ccm dieser Lösung entsprechen genau 50 mg SO_3. Der Ueberschuß an Baryumchlorid, nach vollständiger Ausfällung der Schwefelsäure, wird nun auf gasvolumetrischem Wege mittels des Knop-Wagner'schen Azotometers nach folgendem Principe bestimmt: 1. Behandelt man Chlorbaryumlösung mit Jodsäure, so entsteht Salzsäure und unlösliches Baryumjodat. 2. Barymjodat, mit einer Lösung von Hydrazinsulfat zusammen-

gebracht, entwickelt Stickstoff. Man kann demnach aus dem Volumen des aufgesammelten Stickstoffes die Menge des demselben entsprechenden Chlorbaryums, resp. des Schwefeltrioxydes berechnen. Immerwahr (Berlin).

Dr. T. R. Bradshaw (Liverpool): **Myelopathische Albumosurie.** (Münchener med. Wochenschrift 1902, No. 4.)

Autor wendet sich gegen Lochmann und Lehmann (Münchener med. Wochenschrift, 20. August 1901), die das Vorkommen von Albumosurie in einem von ihnen für echt erklärten Falle von Osteomalacie constatirt haben wollten und führt des Weiteren aus, daß myelopathische Albumosurie nicht im Verlauf von echter Osteomalacie auftrete. Letztere sei ein nicht immer unheilbares Leiden, während die Knochenveränderungen bei myelopathischer Albumosurie wesentlich progressiver Natur seien und nur die trübste Prognose zulassen. Loeb (Köln).

Prof. Dr. Schmidt (I. Assistent am pathologischen Institut Straßburg i. E.): **Ueber die Beziehung der Langerhans'schen Inseln des Pancreas zum Diabetes mellitus.** (Münchener med. Wochenschrift 1902, No. 2.)

Autor führt des Näheren aus, daß bei normalen und experimentell geschaffenen Zuständen kein sicherer Schluß sich auf die Bedeutung der Langerhans'schen Inseln für den Diabetes ziehen lasse. Die Langerhans'schen Inseln stellen nämlich kleine Knötchen von etwa miliarer Größe dar, welche in die Pancreasläppchen eingelagert sind. Dagegen sind die pathologischen Befunde am Pancreas bei Diabetes doch etwas ergiebiger. Eine Atrophie des Pancreas ist nicht allzu häufig; dagegen fand Autor öfters herdförmige Entzündungen und kleinzellige Infiltrationen. Der Behauptung, daß beim Diabetes die Langerhans'schen Inseln fehlen oder sehr spärlich sind, steht Autor sehr skeptisch gegenüber; hingegen hat er Fälle beobachtet, wo ausschließlich die Langerhans'schen Inseln erkrankt waren. Vielfach handelte es sich um eine Sclerosirung. In manchen Fällen hatte gerade wiederum eine Neubildung der Inseln stattgefunden, sodaß dieselben gerade stark vermehrt erschienen.

Es sind das Alles Erfahrungen, welche gewiß der Bedeutung der Langerhans'schen Inseln für die Zuckerverbrennung das Wort reden.

Loeb (Köln).

Robert Bárány (Wien): **Ueber ein neues cellulosereiches Brot und seine Verwendung bei Darmträgheit, Fettleibigkeit und Diabetes.** (Aus dem städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M. Wiener Med. Wochenschrift 1902, No. 9.)

Die meisten der für Diabetiker empfohlenen Brote, soweit sie als solche überhaupt noch zu bezeichnen sind, weisen einen Kohlehydratgehalt von 40—45 pCt. auf, auch die meisten sogenannten Aleuronatbrote. Das neue, auf v. Noorden's Veranlassung von O. Rademann's Nährmittel-

fabrik hergestellte Cellulosebrot enthält ca. 38 pCt. Kohlehydrate; indessen zeigten die Versuche von B., daß nicht Alles hiervon zur Resorption gelangt, sondern daß die resorbirte Menge auf ca. 34 pCt. zu berechnen ist Das neue Brot ist ähnlich dem schon früher von der genannten Fabrik nach einem Recepte von Dr. Dapper (Kissingen) hergestellte sogenannte D. R.-Brot. Es ist noch reicher an Cellulose, also an unverdaulichen Schlacken, als jenes, wird aus Weizenmehl vom ganzen Korn unter Zusatz gereinigter Cellulose hergestellt und dient in noch höherem Grade wie das andere als vorzügliches Unterstützungsmittel für die Behandlung chronischer Obstipation. Es zeigt einen Fettgehalt von 9—10 pCt., wodurch der Geschmack des Brotes nicht nur nicht leidet, sondern sogar erheblich verbessert wird. Als besonderer Vorteil dieses Brotes ist es noch zu bezeichnen, daß dasselbe mit außerordentlich großen Mengen von Butter verzehrt werden kann. Dieser Umstand sowie der genannte verhältnismäßig niedrige Gehalt an Kohlehydraten empfiehlt das Brod in geeigneten Fällen als Nahrungsmittel der Diabetiker. Samter.

José S. Picado: **Tratamiento de la diabetes por el azul de metileno.** (Revista de la sociedad médica argentina 1901, No. 52.)

Bei einer Patientin mit Diabetes mellitus rief die Verabreichung von Methylenblau in kleiner Dosis bei gleichzeitiger Fleischfettdiät eine schnelle und bedeutende Verminderung des Zuckers im Urin hervor. Diese Verminderung hatte aber schon beim Einhalten der Diät allein begonnen. In größerer, wenn auch immer noch nicht großer Dosis konnte das Methylenblau ohne strenges Regime eine stärkere Zuckerausscheidung nicht verhindern. Ja, es trat sogar Albumen im Harn auf. Dreyer (Köln).

Dr. Kuhn: **Ueber den Zusammenhang von Diabetes insipidus und mellitus.** (Aus dem jüdischen Krankenhause, Abteilung von Prof. Lazarus in Berlin. Münchener med. Wochenschrift, No. 3.)

Autor hat Gelegenheit gehabt, den sehr seltenen Fall zu beobachten, wo ein Diabetes insipidus kurze Zeit nach seiner Erstehung diagnosticirt und acht Tage ante mortem zum Diabetes mellitus wurde, was Verf für einen sicheren Beweis für die nahe Verwandtschaft beider Krankheitsfälle ansieht. In der ganzen Litteratur sollen bis jetzt nur drei Beobachtungen existiren, wo umgekehrt Glycosurie nach Jahre langem Bestehen zur Polyurie ward. In dem vom Autor geschilderten Falle handelt es sich um eine 58jährige Frau, die vor dem Ausbruch des Diabetes insipidus eine Radicaloperation wegen Carcinom der Brustdrüse durchgemacht hat. Aus dem Sectionsprotocoll mag hier noch Folgendes hervorgehoben werden: Atrophie des Pankreas, beide Nieren mit metastatischen Geschwulstknoten; die rechte Nebenniere enthält desgleichen einen metastatischen Geschwulstknoten. Im Gehirn besteht eine Herderkrankung nicht. Aus dem Sectionsbefund kann also die letzte Ursache für beide Arten des Diabetes nicht ergründet werden Loeb (Köln).

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. K. Schneider: **Ueber die Bedeutung der Gonokokken für die Complicationen und Metastasen der Gonorrhoe.** (Zeitschr. f. Heilk., Bd. 22, H. 10.)

Verf. faßt die bisher bekannten Wirkungen der Gonokokken zusammen und führt vor, welche Verbreitung die gonorrhoische Infection im menschlichen Körper haben kann, wie fast kein Organ gegen die Invasion dieses. den Eitererregern in jeder Beziehung ähnlichen und nahestehenden Mikroorganismus gefeit ist. Die Schwere mancher dieser Manifestationen, ihre deletäre Wirkung auf die Gesundheit, ja auf das Leben des befallenen Individuums ist bekannt, zugleich auch ihr verderblicher Einfluß auf die Fortpflanzungsfähigkeit sowohl beim Manne, als auch beim Weibe. Wenn man dazu noch die große Häufigkeit dieser Krankheit in Betracht zieht und sieht, wie schwierig und langwierig die definitive Heilung selbst der häufigeren Complicationen ist, dazu noch bedenkt, daß auch schon überstandene Gonorrhoe, und sei sie noch so schwer gewesen, nicht vor neuerlicher Ansteckung schützt, so muß es Wunder nehmen, daß gegen diese wahrhaftige „Volksseuche" eigentlich so wenig vorgesorgt wird. Erklärlich ist das nur daher, daß man in Laienkreisen fast ohne Ausnahme den Tripper für eine so leichte und so schnell vorübergehende Erkrankung hält wie den Schnupfen, und daß auch ein Teil der Aerzte die Bösartigkeit und Gefährlichkeit der Tripperinfection unterschätzt. Verf. kommt zu dem Schlusse, daß, wie Neisser sagt, „die Gonorrhoe nicht eine einfache, in kurzer Zeit vorübergehende, lästige oder schmerzhafte Erkrankung ist, sondern daß sie in einzelnen Fällen und auch für ganz Unschuldige der Ausgangspunkt schweren, jahrelangen Siechtums ist", daß infolgedessen mit allen Mitteln dahin gestrebt werden muß, durch Belehrung und Aufklärung die Kenntnis der schlimmen Folgen des Trippers zu verbreiten, durch eine bessere individuelle und besonders öffentliche Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten die erschreckende Frequenz der Gonorrhoe zu vermindern, und daß ein Zusammenwirken der Chemiker, Bacteriologen und Kliniker notwendig sein wird, um sichere Heilmittel und -Methoden der primären Infection zu gewinnen und um eine Ausbreitung der Gonokokken und ihrer Gifte auf andere Organe und gonorrhoische Allgemeinerkrankung, sei es durch chemische Agentien, sei es durch Immunisirung, mit Sicherheit verhüten, resp. schon eingetretene Complicationen wirksam bekämpfen zu können. Lubowski.

Dr. Wolfsohn: **Beitrag zur Casuistik der gonorrhoischen Complicationen.** (Russki Journal Koschnich y Veneritscheskich Bolesnej, Bd. II, Heft 6.)

Der Krankheitsverlauf des außerordentlich interessanten Falles ist folgender: Vor 15 Jahren Gonorrhoe, welche die gesamte Harnröhre, die

Prostata, die Harnblase und die Nebenhoden ergreift (Urethrocystitis, Prostatitis et Epididymitis duplex gonorrhoica). Infolge dieser Ursachen wurde die Gonorrhoe dieser Organe chronisch und äußerte sich durch krankhafte Erscheinungen von Seiten der Harnröhre, in Sterilität des Patienten (Sterilitas ex azoospermia) und schließlich in pathologischer Veränderung des Harns in der Harnblase, was im Laufe der Zeit günstige Verhältnisse zur Entwicklung von Lithiasis gegeben hat. Diese Steine gingen, wie aus den Erzählungen des Kranken ersichtlich war, längere Zeit glücklich mit dem Harn ab, und so wurde periodisch spontane Ausheilung der Lithiasis erreicht — eine Erscheinung, welche bekanntlich mehrfach beobachtet wurde (cf. die Fälle von Mercier und Zuckerkandl). Zuletzt blieb ein abgehender Stein jedoch in der Harnröhre eingeklemmt, wodurch Retention des Harns entstand. Aber auch diese verlief günstig, indem der Stein mittels Pincette aus der Harnröhre mit Leichtigkeit entfernt werden konnte. Lubowski.

Philippet: **Le ostéopathie blennorrhagiche.** (Thèse de Paris 1901. Ref. nach Il Morgagni 1902, Parte II, No. 3.)

Die gonorrhoischen Knochenentzündungen können in acuter und chronischer Form auftreten. Die acute Form liegt dem Bilde der einfachen Periostitis von Fournier und des ersten Grades des osteofibrösen Rheumatismus von Jacquet zu Grunde. Chronisch treten auf die Periostitis Fournier's, die Ostitis hyperplastica Jacquet's und die Osteoperiostitis hypertrophica von Hirtz.

Die acuten Schwellungen treten namentlich an vorspringenden Knochenpunkten und häufig multipel auf. Die Kranken klagen über circumscripten Schmerz, und dieser steigert sich auf Druck und bei Bewegungen. Der Ansatz der Achillessehne am Calcaneus und die Tubera des Calcaneus unter der Ferse sind solche Punkte. Zuweilen ist auch eine Infiltration der deckenden Gewebe, selten aber auch eine Rötung der Haut vorhanden. Die Periostitis setzt in der dritten oder vierten Woche des Trippers ein und dauert 1—2 Wochen. Dann gehen die Symptome zurück, und zwar ohne jede Tendenz zur Suppuration. Recidive kommen bei neuen Infectionen vor. Die Prognose ist bei Ruhe und guter Pflege gut.

Die chronische Form befällt sowohl Epiphysen wie Diaphysen und kann zu bedeutenden Tumoren an der Oberfläche der Knochen von sehr harter Consistenz führen. Die Haut ist höchstens im Beginn entzündet und gerötet. Schmerzen können fehlen und in verschiedener Intensität vorhanden sein. Sie treten namentlich bei der typischen Form dieser Erkrankung, der Calcaneitis ossificans Jacquet's, auf. Eine periarticuläre Schwellung, die hauptsächlich die Phalangengelenke sowie die Metacarpalgelenke und den Daumen betrifft, ist von Fournier und Erasmus von Amaral als Polyarthritis deformans progressiva pseudo-nodosa beschrieben. Die Finger nehmen characteristische Spindelform an. Die Krankheit, welche die peri-

articulären Gewebe wie die Knochen befällt, bildet sich fast immer schubweise aus.

Auf die Form der Osteoperiostitis hypertrophica, welche in schmerzlosen, harten Tumoren die Diaphysen (Oberschenkel) befällt, wobei Atrophie der Schenkelmusculatur und Hypertrophie des Haarwuchses auftreten, haben Achard und Hirtz hingewiesen. Auch diese exquisit chronische Form, welche durch den Mangel der Schmerzen von syphilitischen Knochen-Entzündungen zu unterscheiden ist, geht meist zurück. Doch ist die Prognose wegen der langen Dauer, der Recidive und der eventuellen Functionsstörungen getrübt. Sowohl die anatomischen Untersuchungen Jacquet's, wie die Röntgenuntersuchungen von Achard und Hirtz haben gezeigt, daß zuweilen das Periost, meist der Knochen vorwiegend beteiligt ist. Ob ätiologisch an allen diesen Erkrankungen Gonokokken, Secundärmikroben oder Gonokokkentoxine beteiligt sind, darüber gehen die Ansichten und Befunde auseinander. Jeanselme und Jacquet glauben mit Rücksicht auf die trophischen Begleiterscheinungen an eine nervöse Ursache und speciell an eine nervöse Disposition. Jacquet beobachtete eine Hyperostosis calcanea nach einem schweren Typhus unter anderen Erscheinungen von Seiten des Nervensystems bei einem Manne, der keine Gonorrhoe hatte. Doch können die functionellen Störungen auch als Folge der Osteoperiostitis gedeutet werden.

Die Therapie erfordert Behandlung der Gonorrhoe und Ruhe. Nützlich sind Massage und mit gleichen Teilen schwarzer Seife und Terpentin (je 100 bis 200 g) versetzte Bäder. Auch Gymnastik ist geeignet, drohende Ankylosen nach Ablauf des schmerzhaften Stadiums zu vermeiden.

Dreyer (Köln).

Dupraz (Genève): **Incrustation calcaire du canal de l'urètre à la suite d'injections répétées d'eau de chaux.** (Société de chirurgie, 2. Oct. 1901. Revue de chirurgie 1901, XII, pag. 841.)

Ein Maurer behandelte seine Gonorrhoe mit Kalkwasserinjectionen. Das Resultat schien ihm gut, bei jeder Schwierigkeit der Miction erneuerte er die Einspritzungen. Nach einigen Monaten wurde die Miction so schwer, daß er zum Arzt ging. No. 9 passirte nicht, und die Kuppe des Untersuchungsinstrumentes rieb bis zu den tiefsten erreichbaren Teilen der Pars pendula an steinernen, rauhen Stellen. Die Kalkincrustationen ließen sich mit einer Curette nicht entfernen. Mit Hilfe von 1 ‰ Salzsäureinjectionen und vorheriger progressiver Dehnung vor jeder Einspritzung wurde Heilung erreicht.

Mankiewicz.

Dr. Bardwell: **The Local Treatment of Gonorrhoea.** (Medical News 1901, No. 12.)

Verf. thut an einer Reihe von Fällen dar, daß das Protargol das beste Antigonorrhoicum ist, das jemals hergestellt wurde. Das Mittel hatte durchweg eine rasche und sichere Wirkung, und in denjenigen Fällen, in

denen das Protargol nicht in weniger als in 14 Tagen zum Ziele geführt hatte, handelte es sich um einen Fehler bei der Verordnung. Nach den Erfahrungen des Verf.'s ist es außerordentlich wichtig, daß die Protargollösung warm und in reichlicher Menge injicirt werde. Die Sitzung ist dreimal täglich zu wiederholen, bei jeder Sitzung sind zwei Injectionen zu machen. Die Flüssigkeit soll in der Harnröhre mindestens fünf Minuten lang behalten werden. In 2proc. Lösungen hat das Protargol in den Fällen des Verf.'s niemals eine irgendwie unerwünschte Wirkung gehabt, und Verf. würde nicht einen Augenblick zögern, eine 5proc. Protargollösung anzuwenden, falls eine derartige Steigerung der Dosis erforderlich sein sollte.

Lubowski.

A. Kronfeld (Wien): **Zur Therapie des venerischen Catarrhs.** (Wiener med. Wochenschrift 1902, No. 6.)

K. geht aus von den traurigen Erfahrungen, welche sich bei der einfachen Injectionstherapie der Gonorrhoe so häufig ergeben. Gerade wie in der Chirurgie eine gründliche Behandlung von inficirten, eiternden Hohlgängen und Fisteln nur durch Massenirrigationen, die mechanisch und chemisch wirken, gelingt, verlangt auch die eiternde, mit Infectionsmaterial überfüllte Harnröhre eine energische, aber dabei schonende Behandlung. An Stelle der Injectionsspritze soll der Irrigator, an Stelle der wenigen Tropfen Injectionsflüssigkeit sollen Liter antiseptischer, adstringirender Flüssigkeit zur Verwendung kommen, allerdings nicht beim acuten Tripper mit starken Entzündungserscheinungen, sondern erst nach Rückgang der heftigen Reizerscheinungen. Der für diesen Zweck von K. construirte Apparat besteht aus einem heizbaren Irrigator mit Thermometer, der $1^1/_2$ bis 2 m hoch an der Wand befestigt werden kann, nebst einem Gummischlauch, an welchen eine gerade oder gekrümmte Glascanüle nach Vaughetti angesetzt wird, welche sowohl das Eindringen der Spülflüssigkeit in die Harnröhre als auch den ungehemmten Abfluß derselben nach außen gestattet. Während bei kräftigen, jugendlichen oder im Mannesalter stehenden Patienten die Flüssigkeit durch den einfachen Wasserdruck gewöhnlich nur bis zum Compressor urethrae gelangt, ist es durch Druck auf das dem Abfluß dienende Gummiröhrchen und durch Höherpostirung des Irrigators leicht möglich, den Widerstand des Compressors zu überwinden. K zieht das gerade Irrigationsglas dem gekrümmten vor und macht die Ausspülung jeden zweiten Tag mit 2—3 l Flüssigkeit, beginnend mit einer Anfangstemperatur von 35° C., die rasch bis auf 40—45° C. gesteigert wird.

Als Injectionsflüssigkeit empfiehlt K. das Ichthyol, welches sich ihm in Lösungen von $^1/_2$—3 pCt. von allen Mitteln am besten bewährt hat. Unter den 37 nach dieser Methode behandelten Fällen befanden sich 11 frische Erkrankungen; von diesen verloren vier die Gonokokken und die Entzündungserscheinungen in 11, 12 und 14 Tagen und konnten als geheilt betrachtet werden. Die anderen Fälle beanspruchten 24—40 Tage bis zur Heilung.

Neben der localen Behandlung erhielten die Kranken mit Urethritis posterior und Cystitis viel Wasser, gekochte Milch und eine Abkochung von Fol. uvae ursi, Herb. herniar. āā, täglich ein warmes, protrahirtes Wannen- oder Sitzbad. Die Diät war in allen Fällen eine blande, Spirituosen waren streng verboten, ebenso starke Mahlzeiten. Samter.

Dr. Eberlein (St. Louis): **Brief Notes on the Treatment of Gonorrhea.** (International Journal of Surgery, Januar 1902).

Verf. hat das Protargol bei der Behandlung der Gonorrhoe mit durchaus günstigem Erfolge angewendet. In 18 Fällen von mit Protargol behandelter Urethritis anterior acuta verschwanden die Gonokokken: in zwei Fällen nach 12 Tagen, in sechs Fällen nach 13 Tagen, in fünf Fällen nach 14 Tagen und in fünf Fällen nach 16 Tagen. Im Allgemeinen faßt Verf. seine Erfahrungen dahin zusammen, daß das Protargol, wenn es auch kein specifisches Antigonorrhoicum ist, doch den Verlauf des Krankheitsprocesses bedeutend kürzt und viel seltener zur Urethritis posterior führt, als das Kali hypermanganicum etc. Auch bei Urethritis posterior und Cystitis zieht Verf. das Protargol dem Arg. nitricum vor, weil die Protargolinjectionen keine Schmerzen verursachen und keine präventiven Cocaininjectionen erheischen. Lubowski.

Dr. A. L. Wolbarst (New-York): **Beobachtungen über die Diagnose und Behandlung der acuten Gonorrhoe mit besonderer Berücksichtigung der Bedeutung des Protargols als therapeutisches Agens.** (Journal of Cutaneous and Genito-Urinary Diseases 1901, H. 12.)

Die Litteratur der Gonorrhoe ist bereits so in's Ungeheure gewachsen, daß die meisten Autoren, die über Gonorrhoe schreiben, sich mit Recht mit kurzen Artikeln begnügen, in denen sie das Neue ihrer eigenen Erfahrung niederlegen, ohne sich in allgemeine Erörterungen der Gonorrhoe einzulassen. Ganz besonders ist dies in der englischen Litteratur der Fall: sind ja bekanntlich die Engländer überhaupt keine Freunde von langschweifigen Artikeln in der periodischen Presse. Eine Ausnahme hiervon macht der vorliegende Artikel, in dem uns wieder einmal eine ausführliche Studie der Gonorrhoe mit Curven, Zahlen, Tabellen etc. entgegentritt. Der größte Teil des Artikels ist der Diagnose der Gonorrhoe gewidmet, der kleinere der Therapie. Daß der Autor auf dem Standpunkte des bekannten Breslauer Forschers steht und eine Gonorrhoe ohne Kokken nicht kennt, ist fast selbstverständlich. Um ein vollständiges Bild des Artikels, der, wie gesagt, sich weit über das Niveau der modernen Gonorrhoe-Artikel erhebt, zu geben, genügt es, die 15 Thesen wiederzugeben, mit welchen der Autor seinen Aufsatz beschließt. Diese sind:

1. Die frühzeitige und active Behandlung der Gonorrhoe ist in jedem Falle von acuter Urethritis indicirt, besonders bevor die Urethra posterior in den entzündlichen Proceß hineingezogen worden ist. Je frühzeitiger die Behandlung begonnen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß die Entzündung auf die Urethra anterior beschränkt bleiben wird.

2. Bei schmalem Meatus ist die Wahrscheinlichkeit einer nachträglichen Erkrankung der Urethra posterior und eines schweren Verlaufs der Krankheit in hohem Maße gegeben, und aus diesem Grunde kann die frühzeitige Meatotomie erwünscht erscheinen.

3. Die Thompson'sche Zweiglasprobe vermag zu ernsten Fehlern zu führen; das Ergebnis derselben muß infolgedessen nach Möglichkeit durch Anwendung anderer Methoden geprüft werden, bevor es acceptirt wird.

4. Das typische klinische Bild, welches der Patient im acuten Stadium der Gonorrhoe darbietet, ist durchaus pathognomonisch. Die Anwesenheit der Gonokokken im Secret bestätigt die Diagnose vollends.

5. Die Behandlung mit Irrigationen ist bei Urethritis posterior sowohl zweckmäßig, wie auch wirksam. Bei tadelloser Technik und mildem Vorgehen ist das Irrigationsverfahren mit minimalen Schmerzen und Gefahren verknüpft. Es ist durchaus nicht nötig, zu diesem Zwecke das übermangansaure Kali, das populärste aller Gonorrhoemittel, zu verwenden; physiologische Kochsalzlösung, schwache Lösung von Argentum nitricum und von Cuprum sulfuricum geben ebenso gute Resultate, besonders wenn sie abwechselnd angewendet werden. Die Temperatur der Flüssigkeit und die intensive mechanische Durchspülung der Harnröhre sind wahrscheinlich die Hauptmomente, welche in solchen Fällen die günstigen Resultate der Behandlung bedingen.

6. Bei Urethritis anterior ist das Protargol in $^1/_2$—1proc. Lösung das am meisten wirksame Mittel.

7. Das Protargol wird gut vertragen, reizt nicht und verursacht keine Schmerzen.

8. Mit der Protargolbehandlung kann man ohne jede Gefahr schon beim ersten Einsetzen des Anfalles beginnen, es sei denn, daß der Harnröhrencanal, was sehr selten der Fall zu sein pflegt, an und für sich intolerant ist.

9. Der profuse eitrige Ausfluß aus der Harnröhre verschwindet bei der Protargolbehandlung in 7—10 Tagen. Nach dieser Zeit kann man durch mechanisches Pressen aus der Harnröhre etwas schleimig-eitrigen oder wässerigen Secrets zu Tage fördern; aber auch dieses verschwindet unter adstringirenden Injectionen innerhalb 2—4 Wochen.

10. Die Gonokokken verschwinden nach 2—16 Tagen, aber sie können wieder auftreten, wenn die Protargolbehandlung vor Ablauf der dritten Woche abgebrochen wird.

11. Die Urethra posterior bleibt gewöhnlich verschont, wenn die Behandlung frühzeitig begonnen und sorgfältig ausgeführt wird.



12. Die längste Dauer der Fälle von Urethritis anterior beträgt, die hartnäckigen Fälle eingeschlossen, sechs Wochen; aus diesem Grunde empfiehlt es sich, in der Privatpraxis die Protargolinjectionen sechs Wochen lang (dreimal täglich) fortzusetzen.

13. Die geschilderte Behandlungsmethode ist weder mit Schmerzen, noch mit irgend welchen anderen Unannehmlichkeiten verknüpft.

14. Die Vorzüge dieser Behandlungsmethode den älteren Methoden gegenüber sind: Fehlen von Schmerzen oder sonstigen Unbequemlichkeiten, kurze Dauer des profusen Ausflusses, verhältnismäßig kürzere Krankheitsdauer, geringere Gefahr eventueller Complicationen, frühzeitiges Verschwinden der Gonokokken.

15. Die Nachteile der Behandlung sind:

a) Das frühzeitige Aufhören des Ausflusses verleitet die Kranken, die Behandlung abzubrechen, bevor die Krankheit ganz geheilt ist; aus diesem Grunde sind Recidive möglich;

b) das Fehlen von Schmerzen und sonstigen Unannehmlichkeiten setzt in den Augen des Patienten die Wichtigkeit der Erkrankung herab;

c) bei Anwendung zu starker Lösungen kann es zur Entwicklung einer Urethritis posterior mit den üblichen Complicationen kommen. Dies ist aber die einzige Gefahr, mit der man bei der Behandlung des Protargols zu rechnen hätte. Lubowski.

M. Carle: **Du traitement de la goutte militaire.** (Lyon med. 1901, No. 48, pag. 755.)

C. bespricht die Therapie der alten Tripper, deren Hauptsymptom der berüchtigte morgendliche Tropfen ist; er ist mit den meisten Aerzten der Meinung, daß der Grund der Hartnäckigkeit des Leidens das Fortschreiten der Entzündung auf die Prostata ist Vor der Behandlung muß man sich orientiren 1. über Caliber und Reizungszustand der Harnröhre durch die Untersuchung mit der Knopfsonde, 2. über Sensibilität, Volumen und Consistenz der Prostata durch die sorgsame Palpation vom Rectum aus, 3. über die makroskopischen und mikroskopischen Eigenschaften des Ausflusses, über sein dauerndes oder intermittirendes Auftreten, über eventuelle Mictions- und Defäcationsprostatorrhoe, über Kokkengehalt desselben etc. etc. Auch nach localen und ausstrahlenden Schmerzen, Mictionshindernissen, Pollakiurie, Hämospermie u. s. w. ist die Erkundigung wertvoll. Gerade bei Kranken, welche trotz strenger Befolgung der Vorschriften den Goutte militaire behalten, muß man besonders sorgsam untersuchen. Seit der Anregung Ebermann's 1892, die Prostata zu massiren, hat man dies mit wachsendem Erfolge unter Zuhilfenahme der Electricität, großer Waschungen, vorheriger Dilatation der Harnröhre gethan. Die Prostata ist durch ihre Lage, ihre Structur und ihre Gefäßversorgung besonders für Massage geeignet; dieselbe wirkt auf die Drüse 1. mechanisch durch Ausdrücken des Drüseninhaltes in die Harnröhre — durch die freigemachten Canäle fließen die

Exsudationsproducte in die erweiterten Drüsen, sei es infolge der Reibung selbst, sei es in Folge ausgelöster fibrillärer Muskelzuckungen —, 2. durch die Veränderung der Circulation, d. h. Verminderung der Venenstase und Beschleunigung des arteriellen und lymphatischen Kreislaufs; hierdurch wird die interstitielle Absorption vermehrt, die Infiltrate und Exsudate werden schneller resorbirt und die normale Thätigkeit angeregt. Die Technik der Massage ist einfach: der Kranke liegt in Rückenlage mit schwach angezogenen Beinen oder in Knieellenbogenlage; der gut eingefettete Finger des Arztes wird in das Rectum geführt; nach Abtastung der Prostata auf Volumen, Consistenz und Schmerz beginnt man mit leichten, allmählich kräftiger werdenden Reibungen, am besten von der Peripherie zum Centrum, um dem Gang der Ausführungsgänge zu folgen; Dauer höchstens drei Minuten; eventuell Verbindung mit Massage vom Bauche her, wie bei der combinirten Untersuchung. Man hat besondere Massageinstrumente für die Prostata construirt, die nur wertvoll sind, wenn man auch die Samenblasen massiren will; man hat auch die Anwendung der Electricität (negativer Pol) mit der Massage combinirt — an einer Stelle offener Kautschukfinger, durch welchen der Strom übertragen wird, oder Einschaltung einer kleinen Platinelectrode in einen Kautschukfinger — ohne sonderliche Resultate. In den subacuten Fällen von Prostatitis mit dauerndem oder intermittirendem Ausfluß (insbesondere Mictions- und Defäcationsprostatorrhoe), Schmerzen beim Mictionsbeginn und schmerzhafter congestionirter Vorsteherdrüse ist möglichste Ruhe, eine blande Diät ohne Gewürze, Alcohol, Vermeidung aller Excesse, leichte Laxantia das Beste, was man thun kann; keine locale Therapie, keine Injectionen, Instillationen, Sondirungen, höchstens profuse Waschungen mit dünnen Kalipermangatlösungen ohne Katheter. Per rectum dreimal täglich kleine heiße Klystiere, ab und zu ein großes den Darm entleerendes Wasser-Glycerinklystier, ferner Chloral, Morphium oder Ichthyolsuppositorien; keine Massage. In den häufigsten Fällen mit hartnäckigem morgendlichen Tropfen muß man die Harnröhre behandeln, die Prostata entleeren und cauterisiren. Nach der Miction macht man eine reichliche Blasenspülung (0,5 $^0/_{00}$ Kali perm., $^1/_2$ $^0/_{00}$ Protargol) und läßt circa 200 ccm in die Blase. Harnröhren unter No. 18 Fil. Char. müssen mindestens auf 21 gedehnt werden. Hierauf entleert der Kranke die Blase, worauf man drei Minuten massirt, milde beginnend, nach und nach kräftiger drückend; hierauf neue Blasenwaschung und Instillation der Prostata von 1—5proc. Argentum nitricum-Lösung steigend, 10—40 Tropfen mit Hilfe des Guyon'schen Instillateurs. Zu große Schmerzhaftigkeit der Instillation kann durch vorherige Cocainapplication beseitigt werden. C. will mit diesem complicirten Verfahren gute Erfolge erzielt haben. (Ref. scheinen auf diese Weise nur Neurastheniker gezüchtet zu werden.) **Mankiewicz.**

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Duhot: **Un cas d'urètre double.** (Ann. d. malad. gén. urin. 1902, No. 1.)

Verf. beschreibt einen Fall von doppelter Harnröhre bei einem 24jährigen Mann, welcher wegen einer Gonorrhoe in Behandlung kam. Die eine Oeffnung lag an normaler Stelle, die andere am Rücken des Penis, etwas seitlich an der Ueberschlagstelle des Präputiums. Ein Zusammenhang zwischen beiden Harnröhren besteht nicht, ebenso wenig mündet die anormale Urethra in die Blase, sondern verliert sich anscheinend blind unter der Symphyse.

Es werden des Weiteren die bisher bekannt gewordenen Fälle citirt.

Stockmann (Königsberg).

Dr. Bente (Tübingen): **Ueber einen Fall von Prolaps der Urethra bei einem fünfjährigen Mädchen.** (Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 53.)

Autor hat einen dieser sehr seltenen Fälle in der Praxis beobachtet. Therapeutisch halfen Aetzungen mit dem Argentumstift, nachfolgende Reposition und Einlegen eines für das Lumen der Urethra passenden Gummidrains gar nichts. Man schritt zur Radicaloperation: die Harnröhre wurde bis zum ursprünglichen Orificium urethrae externum, also bis zum äußeren Saum der Urethralschleimhaut, gespalten, dann an der richtigen Stelle die von ihrer Unterlage abgehobene Schleimhaut circulär excidirt, sodann in dieser Höhe der ganze Prolaps abgetragen, und endlich der Saum des noch übrig gebliebenen kleinen Stückes der Harnröhre mit der äußeren Haut vernäht, also ungefähr mit dem ursprünglichen Orificium urethrae externum. Es erfolgte glatte Heilung. Loeb (Köln).

Guyon: **Suites éloignées de l'intervention chirurgicale dans trois cas de déchirures traumatiques de l'urètre.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1902, No. 2.)

Fall I. Der 22jährige Patient fiel als 9jähriger Knabe rittlings auf das Geländer einer Bank. Danach Auftreten der gewöhnlichen Symptome, wie Harnverhaltung, Bluterguß etc. Sectio perinealis und Verweilkatheter. Drei Monate später interne und bald darauf externe Urethrotomie. Weitere drei Jahre später konnte bereits eine linksseitige Ureteropyelitis mit Vergrößerung der Niere constatirt werden. Abermals interner Harnröhrenschnitt mit nachfolgender Dilatation. Die Niere wird zwar etwas kleiner, allein die Harnröhre verengt sich wieder, und die Entleerungen werden beschwerlich.

Daher Resection der narbigen Harnröhrenstelle mit nachfolgender Etagennaht. Allein schon nach drei Wochen treten so plötzliche Harnbeschwerden auf, daß eine Blasenpunction gemacht werden mußte. Während einer Reihe von Jahren wiederholen sich diese Beschwerden, die öftere Incisionen und den Verweilkatheter notwendig machen. Jedes Mal verschwinden für eine kurze Zeit die Harnbeschwerden und die Nierenvergrößerung. Nunmehr, November 1901, hat sich der Zustand derartig verändert: sehr große, schmerzhafte linke Niere, trüber Harn, Polyurie, daß eine Nephrectomie dringend indicirt ist.

Fall II. Beckenfractur mit Verletzung der Pars membranacea im 12. Lebensjahre. Wiederholte Dehnungen, interne und externe Urethrotomie. Fistelbildungen am Perineum, durch welche meistenteils auch der Harn abfließt. Der Urin wird trübe, die Mictionen werden schwieriger und schmerzhafter, und es treten Schmerzen in der rechten Seite mit Schüttelfrösten auf. Gewaltsamer Katheterismus. Später Sectio alta und retrograder Katheterismus. Zur Zeit derselbe Befund und einzuschlagende Therapie wie sub No. 1.

Fall III. Ein 12jähriger Knabe fällt rittlings auf den Rand einer Tonne mit ausgeschlagenem Boden. Die einige Tage später eingelegte Sonde à demeure ruft eine Harninfiltration hervor. Ausgiebige Incision und Entfernung der gangranösen Teile. Infolge der ausgedehnten Zerstörungen von der Urethra nur eine bandförmige Masse der oberen Wand in einer Ausdehnung von 3—4 mm Breite übrig geblieben, erkenntlich an ihren Drüsenöffnungen. Die vorhandene Fistel hatte die Form einer 3 cm langen Rinne. Das Kind urinirt in hockender Stellung. Autoplastik nach Theophil Anger. Vollkommenes Heilungsresultat, und zwar 10 Jahre nach der letzten Operation und 14 Jahre nach dem Unfall.

Es folgt eine sorgfältige Besprechung der Fälle und die sich daraus ergebenden Schlüsse. Die Wiedergabe würde zu weitläufig werden, und erhellen ja die einzelnen Details aus den Krankengeschichten.

Stockmann (Königsberg).

Rochet (Lyon): **Cure radicale des rétrécissements graves de l'urètre par autoplastie cutanée.** (Congrès français de chirurgie 1901. Revue de chirurgie 1901, XI, pag. 570.)

Rochet behandelt Fälle von schwerer Harnröhrenstrictur mit Hautplastik in folgender Art: Zuerst macht er die Urethrotomia externa; nach einiger Zeit legt er zwischen die beiden Lippen der Harnröhrenincision einen vom Damm entlehnten Hautlappen und näht dessen Kanten an die Ränder des Harnröhrenwandschnittes, während das Ende des Lappens im vorderen Wundwinkel fixirt bleibt. Er drainirt die Blase vom Damm mit einem Verweilkatheter, um die Harnpassage in der vorderen Harnröhre während der ersten acht bis zehn zur Anheilung des Lappens nötigen Tage abzuhalten. Unter 12 Operationen waren vier Mißerfolge; von diesen

letzteren waren drei besonders ungünstige Fälle, im vierten ist der an der Basis zu schmal geratene Lappen gangränös geworden. Die acht anderen Patienten sind völlig und definitiv geheilt; an den meisten von ihnen waren alle anderen Verfahren ohne dauernde Resultate schon versucht worden.

Mankiewicz

Reverdin (Genève): **Fistule recto-urétrale congénitale; opération par dédoublement; guérison.** (Congrès français de chirurgie 1901. Revue de chirurgie 1901, XI, pag. 569.)

Reverdin hat einen achtjährigen Knaben mit angeborener Mastdarmimperforation und rectourethraler Fistel operirt. Die Verbindung zwischen Harnröhre und Mastdarm hatte trotz einer gleich nach der Geburt vorgenommenen Mastdarmplastik fortbestanden, und die Hälfte des Harns ging durch das Rectum ab und veranlaßte Durchfälle. R. hat die Operation derart ausgeführt, daß er die Harnröhren-Mastdarmwand der Fläche nach spaltete, die beiden Oeffnungen der Fistel separat nähte und einen Damm neu zu bilden versuchte. Die Mastdarmnaht hielt, aber nicht die Harnröhrenfistel. Bei einer zweiten Operation überließ er den Schluß der Harnröhrenfistel der Granulation und reussirte; die Heilung blieb bestehen.

Mankiewicz

Dr. F. Colmers: **Ueber plastische Operationen am Penis nach Zerstörungen seiner Hautbedeckungen.** (Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 65, H. 1.)

Bei ausgedehnten Verletzungen oder brandigen Zerstörungen der Penishaut ist niemals die spontane Ausheilung abzuwarten, sondern stets, sobald die Wunden sich gereinigt haben, der Versuch einer plastischen Deckung des Defectes zu machen. Als Material zur Deckung kommt in erster Linie die Scrotalhaut in Betracht; weniger eignet sich dazu die Bauchhaut, am wenigsten die Haut der Oberschenkel. Es sind zur Plastik nur gestielte Lappen zu verwenden; ob diese Lappen einfach oder doppelt gestielt genommen werden, hängt von der Lage des Defectes ab. Die Anwendung eines doppelt gestielten Lappens bietet aber in der Regel mehr Aussicht auf Erfolg und muß daher, wo die äußeren Verhältnisse sie ermöglichen, vorgezogen werden. Lubowski.

Englisch: **Ueber angeborene Cysten in der Raphe der äusseren Geschlechtsorgane.** (Centralbl. für Harn- und Sexualorgane 1902, No. 1.)

Bisher sind in der Litteratur 34 Fälle von Cysten in der Raphe beobachtet worden. Hierzu kommen sechs neue Beobachtungen des Verf.'s. Der Lage nach zerfallen dieselben in Cysten 1. an der Vorhaut, 2. am Vorhautbändchen, 3. an der unteren Seite des Gliedes, 4. am Hodensacke und 5. am Mittelfleisch. Meistens bleibt die Geschwulst auf die genannten

Gegenden beschränkt, ausnahmsweise kommen mehrere vergesellschaftet vor. Allen diesen ist gemeinsam, daß sie in der Mittellinie oder doch in ihrer allernächsten Nachbarschaft sitzen, daß sie sich in dem Unterhautzellgewebe entwickeln und mit der fibrösen Umhüllung der Urethra durch fibröse Stränge verbunden sind. In Folge dieser letzteren Eigenschaft sind sie leicht entfernbar. Stockmann (Königsberg).

Englisch: **Ueber angeborene Cysten in der Raphe der äusseren Geschlechtsorgane.** II. Teil. (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1902, No. 2.)

Es empfiehlt sich, diesen Teil im Original nachzulesen, da er hauptsächlich Litteraturangaben enthält und mit einer Kritik der einzelnen, von den verschiedenen Forschern und dem Autor selbst beobachteten Fälle schließt. Stockmann (Königsberg i. Pr.).

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Herzog: **Falsche Passage bei Prostatahypertrophie. Tötlicher Ausgang durch Beckenabscess und Embolie der Pulmonalarterie.** (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1902, No. 2.)

Der 64jährige Patient bekam plötzlich eine Harnretention und suchte deshalb ärztliche Hilfe nach. Die Einführung von Sonde und Katheter mißlingt und Patient kehrt ohne Erfolg nach Hause zurück. Am nächsten Tag Aufnahme in's Spital, woselbst mittels Katheter No. 5 (englisch) 12—1300 ccm dunkelbraunen, trüben Urins entleert werden. Auswaschung der Blase mit Borsäurelösung. Der behandelnde Assistenzarzt hatte bei der Ausführung des Katheterismus das Gefühl, als wenn ein falscher Weg vorläge. Bald darauf stellte sich hohes Fieber und am neunten Tage der Exitus ein. Die Section ergab den in der Uebersicht genannten Befund.

Stockmann (Königsberg).

F. Schlagintweit: **Das Anhaken, Andrücken, Heben und Senken des Incisors während der Bottini'schen Operation.** (Centralbl. für Harn- und Sexualorgane 1902, No. 1.)

Verf. hat die einzelnen in der Litteratur veröffentlichten Fälle bezüglich des Anhakens kritisch nachgeprüft und sodann Versuche an Leichen und anatomischen Präparaten (Guyon'sche Sammlung) vorgenommen. Auf Grund seiner Erfahrungen kommt er zu dem Schluß, daß das Anhaken nicht nur nicht notwendig sei, sondern daß es nicht den geringsten Vorteil, ja eher sogar einen Nachteil darbietet. Stockmann (Königsberg).

P. J. Freyer: **Total Exstirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ.** (The British Medical Journal, 1. Februar 1902.)

Freyer, der bereits im vorigen Jahre vier Fälle von erfolgreicher Prostatectomia suprapubica publicirt hat, teilt in vorliegender, sehr lesenswerter Arbeit weitere vier Fälle von vorgeschrittener Prostatahypertrophie mit, die durch die suprapubische, totale Enucleation der Prostata von ihren Beschwerden geheilt worden sind. Bei allen vier Patienten war der Wundverlauf ein glatter; ein Patient starb drei Wochen nach der Operation an plötzlich aufgetretener acuter Manie, nachdem bereits die Blase verheilt war und ihre Contractilität wieder erlangt hatte. Die drei anderen Patienten können spontan die Blase entleeren und sind vollkommen beschwerdefrei. Nach Freyer ist der sogenannte dritte Lappen der Prostata nur ein Anhängsel eines der beiden Hauptlappen. Bei der Operation wird die Prostata nach Anschneiden der Kapsel mit dem Fingernagel vollkommen aus ihrer Kapsel losgelöst und dann mit der Scheere abgeschnitten; die Blutung ist meist nur unbedeutend und läßt sich durch Irrigation mit heißer Borsäurelösung (? Ref.) leicht stillen. Nach der Operation für einige Tage Dauerkatheter und Drainage der Blase durch die Bauchwunde. Die Resultate dieser Operation sind erheblich bessere als die nach den von verschiedenen Seiten angebenen Prostatatectomien, bei denen nur Teile der Prostata entfernt werden. Wilh. Karo (Berlin).

Adenot (Lyon): **Trois cas de prostatectomie.** (Societé de chirurgie, 13. Nov. 1901. Revue de chirurgie 1901, XII, pag. 843.)

1. Maligner Tumor der Prostata; Prostatectomia perinealis; Heilung von der Operation; Tod vier Monate später an Cachexie.

2. Hypertrophie der Prostata; wiederholte Retention; Infection durch falschen Weg. Cystostomie, dann Prostatectomie; Heilung.

3. Acute Retention mit schwerer Hämaturie; Cystostomie, Resection des mittleren Lappens der hypertrophirten Prostata; vollständige Wiederherstellung der Blasenfunction.

Tuffier hat die Entfernung der Prostata in seiner ausgedehnten Thätigkeit nur zweimal auszuführen Gelegenheit gehabt. Im ersten Fall hat T. von der Sectio alta aus operirt, da die Untersuchung eine Hypertrophie des mittleren Lappens, welcher bei aufrechter Stellung oder bei Anstrengung in der Miction die Harnröhre verschloß, nachwies. Er entfernte den mittleren Lappen und ein breites V förmiges Stück der Prostata und nähte die Ränder der Wunde von vorn nach hinten mit Catgut. Die Schwierigkeiten des Eingriffs bestehen in der Kleinheit des Operationsfeldes und der starken Blutung aus der Tiefe. In allen anderen Fällen kommt man vom Damm besser heran; hier kann die Entfernung der Geschwulst mit und ohne Kapsel, mit oder ohne Harnröhrenresection vorgenommen werden. Das subkapsuläre Verfahren ist die Methode der Wahl; man braucht

dabei nicht den Harn durch eine Cystostomie abzuleiten, der Verweilkatheter wird genügen. T. glaubt, daß die bisher berichteten Erfolge noch zu wenige und zu kurz dauernde sind, um ein Urteil zu fällen.

Albarran hat wegen der hohen Sterblichkeit (10—15 pCt.) und der ungenügenden Erfolge den abdominalen Weg verlassen und führt nur noch die perineale Prostatectomie aus; die Anzeige zur Operation scheint ihm so häufig gegeben, daß er nicht mehr die Indicationen, sondern die Contraindicationen sucht; die letzteren sind hauptsächlich das zu hohe Alter des Kranken, wenn der Katheterismus leicht ist; ausgedehnte periprostatische oder perivesicale Eiterungen; beiderseitige schwere Nierenerkrankungen; fortgeschrittene Urincachexie oder schlechter Allgemeinzustand infolge anderer Ursachen. A. ist so unternehmend geworden, weil die Operation relativ wenig eingreifend ist und die Resultate vorzügliche sind in Hinsicht auf die vielen durch die Prostatahypertrophie verursachten Leiden ohne Ende. Er entfernt die Prostata durch ein methodisches subkapsuläres Morcellement und läßt eine Boutonnière am Damm zeitweilig nach der Operation offen. Nach Anfüllung der Blase mit einer antiseptischen Lösung führt man in die Harnröhre eine Metallsonde mit einer Lithotriptorkrümmung und einer Riefe an der Convexität. Beiderseits Incision neben dem Os ischii; Loslösung des Mastdarmes, welchen man nach hinten durch eine automatische Platte verschiebt, ohne Durchtrennung des Levator ani, wenn es die Enge des Operationsfeldes irgend gestattet. Längsincision der Prostatakapsel und Loslösung der Drüse so weit wie möglich. Längsschnitt der Prostata 3—4 cm von der Spitze ab, ohne die Drüse vollständig zu halbiren und ohne den Blasenhals zu verletzen. Stückweise Entfernung jeder Hälfte des vorderen Drüsenteiles; Entfernung des hinteren Teiles, welchen man mit dem in die Blase eingeführten linken Zeigefinger vordrängt. Bei Vorhandensein eines Mittellappens' Umstülpung des Blasenhalses, Incision der Blasenschleimhaut auf der Hervorbuchtung und Exstirpation dieses Lappens von innen nach außen; man kann denselben, wenn er gestielt ist, reseciren. Longitudinale Resection der überschüssigen Partie der prostatischen Harnröhre. Partielle Naht der Harnröhre, welche offen bleibt, um einen Drain passiren zu lassen. Wenn Kapselstücke freiliegen, Resection derselben. Tamponade der Wunde, welche beiderseits durch ein oder zwei Hautnähte verkleinert wird. A. hat diese Operation 18 mal gemacht, ohne einen Patienten zu verlieren, trotzdem alle inficirt waren. Die therapeutischen Erfolge sind bemerkenswert: alle Operirten entleeren völlig und spontan und ohne Schwierigkeit ihre Blase; der Harn ist klar, der Allgemeinzustand günstig beeinflußt.

Bazy und Routier machen Einwendungen gegen die zu frühzeitige Feststellung therapeutischer Erfolge: bei der Castration habe man auch zuerst gefrohlockt, heute sei sie vergessen; bei den Prostatikern sei nicht allein das mechanische Hindernis zu beheben, die Blasenparalyse, die Atonia vesicalis spreche erheblich mit.

Tuffier will die Rouel'sche Methode der Prostatectomia perinealis mit einigen Modificationen adoptiren: er würde sich bemühen, die Harn-

röhre nicht zu öffnen und, wenn geöffnet, dieselbe jedenfalls über einen Dauerkatheter nähen, statt eine Blasendammdrainage anzulegen. So leicht wie Albarran könne er sich nicht entschließen, alle etwas vergrößerten Vorsteherdrüsen zu entfernen; auch sei der perineale Weg nicht der einzig richtige, das Verfahren von der Blase habe auch gewisse Anzeigen. Zur Beurteilung der Erfolge müsse man mehr und länger geheilte Fälle heranziehen Mankiewicz.

Dr. Göbell (Assistent an der chirurgischen Klinik von Prof. Helferich, Kiel): **Ueber die Bedeutung des Descensus testiculorum für die chirurgische Pathologie.** (Münchener med. Wochenschrift 1902, No. 53.)

Zu pathologischen Zuständen kann der Descensus testiculorum auf verschiedene Weise Anlaß geben.

1. Er verläuft normal, hinterläßt aber zu pathologischen Bildungen disponirende Unvollkommenheiten.

2 Er selbst ist pathologisch, d. h. er erfolgt nicht oder er geschieht unvollkommen, oder er vollzieht sich in falscher Richtung.

Autor führt dann alle die einzelnen Varietäten von diesen pathologischen Zuständen auf und bemerkt zum Schluß, daß man bei der Erklärung der pathologischen Zustände dieser Region immer wieder auf den Descensus testiculorum zurückgreifen müsse. Loeb (Köln).

Dr. Poltawzew: **Spermatorrhoea et Impotentia coeundi post masturbationem.** (Russki Journal Koschnich y Veneritscheskich Bolesnej, Bd. 2, H. 9.)

In der Anamnese des 28jährigen jungen Mannes tritt vor allem eine Masturbationsperiode, die ca. zehn Jahre umfaßt (vom 5. bis zum 15. Lebensjahre), in den Vordergrund. Im Alter von 15—16 Jahren gab sich der Patient die größte Mühe, vom Laster zu lassen. Dies gelang ihm auch, aber da stellten sich Pollutionen ein, die an Häufigkeit immer zunahmen und schließlich nicht nur Nachts, sondern auch am Tage bei der geringsten Reizung der Genitalgegend auftraten Schließlich kam Impotentia coeundi infolge fehlender Erectionen hinzu. Der Patient wurde von vielen Aerzten behandelt, aber ohne Erfolg. Im 26. Lebensjahre Gonorrhoe, die aber gründlich geheilt zu sein scheint. Status: Genitalien schlaff, Schleimhaut der Harnröhre (endoskopische Untersuchung) stark hyperämirt, geschwollen, blutet leicht. Tuber spermaticus etwas verlängert und erweitert. Vesicula prostatica und Ducti ejaculatorii weit geöffnet Prostata klein, schlaff. Die Untersuchung des Harns ergiebt nichts Abnormes bis auf eine geringe Anzahl nicht vollständig entwickelter Spermatozoen und Phosphate. Die bacterioskopische Untersuchung der aus dem Canal gewonnenen Samenflüssigkeit ergab reichliche bacillenartige Bacterien, die in hohem Maße an die Koch'schen Bacillen erinnerten. Diese Bacterien sind merkwürdiger Weise in sämt-

lichen Analysen, die zu verschiedener Zeit der Erkrankung des Patienten vorgenommen worden waren, festgestellt worden. Erectionen fehlen bei dem Patienten seit mehr als einem Jahre. Infolge der allgemein gesteigerten Erregbarkeit, besonders infolge der gesteigerten Libido besteht ein permanenter langsamer Ausfluß von Flüssigkeit aus den tieferen Teilen der Harnröhre in der Richtung zum Meatus externus. Außerdem klagt der Patient über dumpfe Schmerzen im Kreuz und in der Wirbelsäule.

Lubowski.

Fieux: **Traitement de l'hydrocèle par l'injection de chlorure de zinc.** (Thèse de Lyon 1901.)

F. empfiehlt in Fällen von frischer Hydrocele mit weichen Wandungen, welche man nicht gleich radical operiren will, statt der bisher angewandten Jodtinctureinspritzungen eine 1 ccm-Injection von frisch bereiteter 10proc. Chlorzinklösung, langsam tropfenweise unter leichter Bewegung des Scrotums vorgenommen Bei zu starker Spannung soll man erst 30—50 ccm Serum entleeren. F. hat unter 20 Beobachtungen nur zwei Recidive gesehen, und diese nur bei alten Fällen mit starren Wandungen. Mankiewicz.

VI. Blase.

E. Hurry Fenwick: **Clinical Observations in the Treatment of Severe „Stammering" Bladder and Urethra.** (The British Medical Journal, 1. Februar 1902.)

Fenwick teilt einige Fälle des bekannten, von Paget zuerst beschriebenen Krankheitsbildes mit; man muß zwischen wahrem Blasenstottern, bei dem keinerlei anatomische Veränderungen am Urogenitaltractus nachweisbar sind, und falschem Stottern, bei dem Veränderungen der Prostata, spinale Störungen oder Stricturen die Ursache des Leidens sind, unterscheiden. Die Ursache des Leidens ist nach Fenwick in fast allen Fällen ein tonischer Spasmus des Compressor urethrae; durch Tenotonie dieses Muskels hat F. in mehreren schweren Fällen complete Heilung erzielt.

Wilh. Karo (Berlin).

Livio Vincenzi: **Contributo allo studio delle infezioni da batteri inoculati in vescica.** (Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902, No. 12.)

Verfasser hat durch Einführung von Mikroben in die Blase feststellen wollen, ob und wie eine Allgemeininfection von dort aus erfolgt. Er bediente sich des „Bacillo opale-agliaceo", der seinen Namen von dem Opal-

glanz und dem Knoblauchgeruch der Culturen hat und bei Tieren Pseudotuberculose erzeugt. Als Versuchstier benutzte er das am meisten empfängliche Meerschweinchen, und zwar wegen der leichteren Einführung des Materials in die Blase weibliche Tiere. Einige Tropfen einer Bouilloncultur oder von mit sterilem Wasser vermengter Agarcultur werden mit einer Pravazspritze leicht in die gefüllte Blase injicirt. Die Tiere erkrankten stets allgemein, ohne daß locale Veränderungen der Blase oder Veränderungen der Urinentleerung auftraten. Unter allmählicher Abmagerung starben sie nach 15—28 Tagen. Der Sectionsbefund war im Allgemeinen derselbe, wie nach subcutaner Injection der Bacillen. Zahlreiche, mehr oder weniger große Knoten waren in den Organen, besonders in Milz und Leber vorhanden. Daneben aber trat eine bedeutende Vergrößerung und Verkäsung der Lymphdrüsen in der Nähe der Blase und der Nieren auf. Auch die Leistendrüsen waren vergrößert. Die Niere zeigte keine oder nur wenige Knoten.

Um den Weg der Bacillen zur Allgemeininfection festzustellen, wurden die Tiere in verschiedenen Perioden nach der Impfung getötet und Culturen aus Lymphdrüsen, Niere, Leber, Milz und Blut angelegt. Schon 24 Stunden nach der Culturinjection waren die Lymphdrüsen hinter und oberhalb der Blase, sowie längs der Ureteren leicht vergrößert und hyperämisch. Stets wurden Reinculturen der Bacillen aus ihnen gewonnen. Der Urin war meist aseptisch, nur zuweilen gehen spärliche Colonien des „Bacillo opale-agliaceo" auf. Frei von Bacillen sind die Organe, eingeschlossen die Nieren, und das Blut.

Drei Tage nach Beginn des Versuches sind auch die Drüsen in den Leisten und in der Nierengegend geschwollen und enthalten Bacillen. Frei sind wieder die Organe, das Blut und die Blase selbst. Nach sechs Tagen hat bereits die Verkäsung in den Lymphdrüsen der Blasengegend begonnen, und die Milz ist geschwollen. Jetzt erhält man, wenn auch nicht ganz constant, Culturen auch aus den Organen. Doch der Urin ist frei von Bacillen. Die Culturen aus der Niere werden aber erst dann und nur dann erhalten, wenn auch das Blut solche ergiebt.

Neun Tage nach Beginn des Versuches erhält man ausnahmslos Culturen aus den Organen und dem Blut. Dreyer (Köln).

E. Hurry Fenwick: **Suprapubic Cystoscopy.** (The British Medical Journal, 29. März 1902.)

Fenwick weist nach, daß die von Kraske als ein Novum publicirte Methode der suprapubischen Cystoskopie bereits von F. seit 1892 in geeigneten Fällen ausgeführt wurde und daß er eine genaue Beschreibung der Methode 1894 in seinem Buche „Epitome of Modern Urinary Surgery" pag. 82 mitgeteilt hat. Fenwick hält das von Kraske angegebene Instrument für ungeeignet, da es leicht Harninfiltration des Cavum Retzii veranlassen könne. Wilh. Karo (Berlin).

Dr. Morsewitsch: **Ueber einen Fall von Harnretention bei einem Kinde infolge von Influenza.** (Chronica lekarska. Wratsch 1901, No. 48.)

Es handelt sich um ein zweijähriges Mädchen, das seit drei Tagen fieberte und seit zwei Tagen keinen Urin ließ. Die Eltern des Kindes und auch die Pflegefrau haben vor kurzer Zeit Influenza überstanden. Status: Das Kind ist gut gebaut. Temperatur 38,3, Atmung beschleunigt, das Kind stöhnt fortwährend, hustet; Stuhl normal, kein Erbrechen; Bronchitis. Milz etwas vergrößert. Puls 102, Abdomen aufgetrieben, bei Berührung etwas schmerzhaft. Oberhalb der Symphyse befindet sich eine eiförmige, elastische Geschwulst, welche bis über den Nabel reicht. Mittels elastischen Katheters wurde eine große Menge hellgelben Harns von saurer Reaction ohne ammoniakalischen Geruch zu Tage gefördert. Eiweiß enthielt der Harn nicht. Nach Entleerung des Harns verschwand die Geschwulst. Das Kind wurde ruhiger und schlief ein. Da man eine Erkrankung der Harnwege mit Sicherheit ausschließen konnte, so blieb M. bei der Diagnose Atonie der Harnröhre infolge von Influenza. Nach Entleerung des Harns ließ das Mädchen wiederum 20 Stunden lang keinen Harn, dann aber erholte sich das Kind, und die Harnentleerung wurde normal. Lubowski.

A. Zimmermann (Wien): **Sectio alta.** (Der Militärarzt, Wien 1902, No. 3 u. 4.)

Es handelte sich bei dem vorgestellten Kranken um einen großen Blasenstein (Maulbeerstein), welcher seiner Größe wegen durch Sectio alta entfernt worden war. Die Blasenwunde wurde durch eine fortlaufende Seidennaht vollkommen geschlossen, diese Naht noch durch einzelne Knopfnähte übernäht; der untere Wundwinkel wurde offen gelassen und ein Jodoformgazestreifen eingelegt, welcher nach einer Woche entfernt wurde. Um den Harn abzuleiten, wurde für sieben Tage ein Verweilkatheter eingeführt, welcher tadellos functionirte. Danach konnte der Harn per vias naturales entleert werden, nur am 8. und 9. Tage kamen aus dem unteren Wundwinkel einige Tropfen Harn heraus. Am 14. Tage konnte Patient nach reactionslosem Wundverlauf das Bett verlassen und drei Wochen nach der Operation geheilt entlassen werden. Samter.

Dr. Karl Dohrn: **Das Röntgenbild als diagnostisches Hilfsmittel zum Nachweis von Blasensteinen.** (Aus der königlichen chirurgischen Universitätsklinik in Königsberg i. Pr. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 62, S.-A.)

In der genannten Klinik wurde zur Stellung der Diagnose von Blasensteinen in letzter Zeit stets die Hilfe der Röntgenstrahlen in Anspruch genommen und in sämtlichen untersuchten Fällen (sieben an der Zahl) maßgebende Resultate erzielt. Es konnte nämlich in sämtlichen sieben Fällen, wo das Röntgenbild das Vorhandensein von Steinen festgestellt hatte, auch

bei der Operation die Richtigkeit der Röntgendiagnose erwiesen werden. Nur in einem Falle, wo auch die klinische Untersuchung das Vorhandensein von Steinen als zweifelhaft erscheinen ließ, versagte auch das Röntgenbild insofern, als es keinen unzweideutigen Befund lieferte. Die Expositionszeit betrug durchschnittlich $2^1/_2$ Minuten. Als ganz besonders wertvoll hat sich das Radiogramm bei der Diagnose von Divertikelsteinen erwiesen, deren Nachweis mit den gewöhnlichen Hilfsmitteln überaus schwierig ist. Die Diagnose solcher Steine hat insofern großen Wert, als sie die Art des chirurgischen Eingriffes von vornherein bestimmt. Die einzige sichere Methode für die Entfernung derselben ist die Sectio alta. Von noch größerer Bedeutung dürfte das Röntgenbild in denjenigen Fällen sein, in denen wegen Stenose der Harnröhre die Untersuchung mit Sonde oder Cystoskop unmöglich ist. So konnte in einem der vorerwähnten sieben Fälle (bei einem 75jährigen Prostatiker) die Steinsonde die verengerte Urethra nicht passiren; vom Mastdarm aus war nichts von einem Stein fühlbar, und nur das Röntgenbild gab einen absolut sicheren objectiven Beweis für das Vorhandensein von Steinen. Lubowski.

Dr. Miclescu (Constantinopel): **Die Harnsteine der Blase und ihre operative Entfernung.** (Therapeutische Monatshefte 1902, No. 1.)

Der Autor berichtet über 128 Fälle aus seiner Praxis; dieselben entstammen der gut situirten und armen Bevölkerungsklasse im Verhältnis von 2 : 6; als Ursache nimmt er, hauptsächlich was die Oxalate betrifft, die vegetabilische Nahrung an, außerdem will er tellurische, klimatische und erbliche Verhältnisse gelten lassen. Zur Beobachtung kamen 24 pCt. Urate, 41 pCt. Oxalate, 3 pCt. Cystin- und 1 pCt. Xanthinsteine. Dem Alter nach standen 5 im Säuglingsalter, 8 im Alter von 1—2 Jahren, 6 zwischen 2 und 3 Jahren, 10 von 4—10 Jahren, 12 von 10—15 Jahren, 23 von 15—20 Jahren, 26 von 20—30 Jahren, 8 von 30—40 Jahren, 9 von 40—50 Jahren, 10 von 50—60 Jahren, 11 von 60—75 Jahren. Das Maximum liegt also zwischen 20 und 30 Jahren, nimmt bis zum 50. Jahre ab, um dann bis zum 80. wieder anzusteigen. Dem Geschlecht nach waren nur 2 Fälle bei Weibern beobachtet worden Die Größe der Concremente schwankte von der eines Grieskornes bis zu der einer Orange. Bei demselben Individuum wurden nicht selten mehrere Steine beobachtet, bei einem Albanesen sogar 300. Zur Entfernung der Concremente empfiehlt Autor lediglich die Eröffnung der Blase vom Damm aus, da über die Ausführung der Sectio alta die Meinungen der Chirurgen aus einander gehen (?) und bei der Lithotripsie die Mortalität größer sei als bei seiner Operationsmethode (?). Er legt den Haut- und Urethralschnitt möglichst kurz an, ca. 2 cm groß. Er sieht hierin speciell bei Kindern den Vorteil der raschen Schließung der Wunde und des seltenen Auftretens der Incontinenz Er dilatirt die Urethralwunde mit dem Finger und führt dann eine starke Steinzange ein, mit der er den Stein extrahirt

oder ihn vorher zertrümmert. Um die Quetschung der Weichteile zu verhindern, kerbt er die Wundränder eventuell ein. Die Operation dauert im Durchschnitt 2—3 Minuten. Nach der Operation Auswaschung der Blase durch gekochtes, warmes Wasser und Schluß der Wunde. Subcutanes Bindegewebe, Fascie und Haut werden genäht, die Urethralwunde, um Stricturen zu vermeiden, offen gelassen. Ging der Schnitt ausnahmsweise bis in's Collum vesicae, so wurde auch das periprostatische und periurethrale Gewebe durch 2—4 versenkte Nähte geschlossen. Es wird dann ein Dauerkatheter auf drei Tage eingelegt, bei vorhandener Cystitis auf längere Zeit. 92 pCt. heilten per primam in 4—5 Tagen, 6 pCt. durch Granulation in 10 bis 15 Tagen, die Mortalität beträgt 1,3 pCt. Eugen Warschauer.

Hinder: **A Case of Syphilitic Ulceration of the Urinary Bladder with Marked Haematuria.** (Australasian Medical Gazette, 20. März 1901, pag. 92. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1902, No. 2.)

Ein 55jähriger, blasser, magerer Mann leidet seit neun Monaten an Pollakiurie und Blasenblutungen. Letztere wurden immer heftiger. Doch kamen auch Perioden mit fast klarem Urin vor. Blutgerinnsel wurden am Ende der Miction und schließlich reines Blut entleert. Bis auf geringen Tenesmus am Schluß der Miction waren keine Schmerzen vorhanden. Die Cystoskopie ergab etwas hinter dem rechten Ureterorificium ein scharf umrandetes, großes, blutendes und mit Blutgerinnseln bedecktes Geschwür mit steil abfallenden Rändern. Obwohl anamnestisch Lues nicht festzustellen war, wurden bei der Erfolglosigkeit aller angewandten localen Behandlungsmethoden, zumal da sich einige verdächtige Narben an den Unterschenkeln fanden, $2^1/_2$ g Jodkali täglich verabreicht. Nach 10 Tagen stand die Blutung, und das Geschwür war stark verkleinert. Nach einem Monat war vollständige Heilung erzielt. Dreyer (Köln).

Rafin: **Tumeurs multiples de la vessie: Hématurie ininterrompue pendant six ans.** (Soc. des sciences médicales de Lyon, 3. December 1901. Lyon médical 1902, 52.)

Die Kranke blutete seit sechs Jahren ununterbrochen aus der Blase; vor zwei Jahren hatte sie eine wohl für tuberculös gehaltene Pleuritis. R. spülte die Blase aus und wusch mit Höllenstein nach, worauf die Blutung stand. Das Cystoskop ließ die Blase übersäet mit kleinen Geschwülsten — teils fleischwarzenförmig, teils kraterartig, teils polypenähnlich am Blasenhalse — erkennen. Durch die Sectio alta entfernte R. 12 Geschwülste, deren Beseitigung durch die Curette infolge ihrer leichten Einpflanzung glatt erfolgte; der Grund wurde cauterisirt. Die Geschwülste saßen meist an der hinteren Blasenfläche. Jetzt ist der Harn klar und auf der Blasenschleimhaut läßt sich nichts von Geschwulstresten erkennen. Die Geschwülste waren tubuläre Epitheliome. Mankiewicz.

Dr. W. Stoeckel: **Beitrag zur Diagnose der Tuberculose in der weiblichen Blase.** (Centralbl. f. Gynäkologie 1901, No. 40.)

Die Diagnose auf Blasentuberculose kann durch den Nachweis der Tuberkelbacillen im Urin, durch den Tierversuch und durch die cystoskopische Untersuchung gestellt werden. Diese drei Methoden concurriren nicht miteinander, sondern ergänzen sich. Die drei vom Verf. veröffentlichten Fälle sind geeignet, die gelegentlichen Schwierigkeiten in der Stellung der Diagnose, insbesondere die Unzuverlässigkeit der Bacillenfärbung und die Wichtigkeit der Cystoskopie zu veranschaulichen. In dem ersten Falle ist außerdem die Thatsache, daß circumscriptes Blasenödem am Ureterostium auf tuberculöser Basis sich ausbildet, jedenfalls beachtenswert und diagnostisch von Bedeutung. In den beiden anderen Fällen handelte es sich um chronische Blasentuberculose, die absolut symptomlos bestand. Durch die cystoskopische Untersuchung wurde aber das Bestehen von Tuberkelknötchen nachgewiesen. Immerwahr (Berlin).

Delaunay (Paris): **Blessures de la vessie et de l'uretère au cours d'une hystérectomie abdominale pour fibrome à développement rétropérineal; suture de la vessie, urétérocystostomie; guérison.** (Congres français de chirurgie 1901. Revue de chirurgie 1901, XI, pag. 575.)

Während bei gewöhnlichen abdominalen Uterusexstirpationen Blase und Harnleiter im Allgemeinen leicht vermieden werden können, ist dies bei an der hinteren Uteruswand entwickelten Fibromen, welche das Peritoneum zurückgeschoben haben, oft nicht der Fall. Die meist adhärente Blase ist bei den Abstreifungsmanövern der Verletzung ausgesetzt; die weit von ihrer normalen Lage dislocirten Ureteren können sowohl lateral angerissen als complet durchschnitten werden. Die seitliche Naht des Harnleiters oder seine Naht Ende an Ende bei der transversalen Durchtrennung scheint D. theoretisch wie practisch verwerflich; er zieht die Einpflanzung des centralen Ureterenstumpfes in die Blase vor, weil sie sowohl durch die veränderten Lagerungsverhältnisse als durch die Ausdehnung der Blase und durch die Verlängerung des Harnleiters erleichtert wird Die Nephrectomie hält D. für das Ultimum refugium, wenn der Harnleiter so weit oben lädirt worden ist, daß höchstens eine Einpflanzung des oberen Endes in den Darm oder eine Fixirung an die Haut noch möglich wäre; sie soll jedenfalls erst in einem späteren Zeitpunkt vorgenommen werden. (Die Verödung der Niere durch eine solide Ureterenunterbindung scheint D. nicht zu kennen. Ref.) In einem Falle eines 7 kg schweren Fibroms mit peritonealer Entwicklung hatte D. die Blase zu nähen und den in einer Höhe von 7 cm resecirten Ureter in dieselbe einzupflanzen; er hat die Blasenwunde sofort genäht und den Ureter an einer anderen Stelle eingepflanzt; er führte eine Klemme durch die Harnröhre ein und incidirte die Blase an einem höheren, von derselben vorgebuchteten Punkt, faßte mit der Klemme den oberen Ureterteil

seitlich, führte einen harten, vorn offenen Katheter No. 6 in den Harnleiter und zog denselben mit der Klemme in die Blase. Er machte an der neuen Blasenöffnung einen ca 1 cm langen, nicht die ganze Blasenwand durchdringenden Schnitt und schuf so eine Art Bett für den Harnleiter; denselben nähte er dann mit Blasenwand und Harnleiterwand fassenden Nähten sorgsam zu. Darauf nähte er zwei Blätter des Ligamentum latum über den Ureter, um so die Einpflanzungsstelle außerhalb des Bauchfelles zu haben, vermied dadurch möglichst eine Infection des Peritoneums und gab bei etwaiger Undichtigkeit der Naht dem Harn einen Weg nach der offenen und drainirten Scheide. Zur Vermeidung möglicher Zerrung des Harnleiters und möglicher Retraction desselben aus der Blase ließ er die Klemme 36 Stunden liegen; durch ihr Gewicht hielt sie den Harnleiter am gewünschten Platze. Dauerkatheter in der Blase; der Ureterkatheter wurde nach drei Tagen entfernt. Die Kranke heilte und verließ nach sechs Wochen ohne Harnbeschwerden das Krankenhaus. Die Heilung besteht seit einem Jahre, das Befinden der Patientin ist tadellos. Mankiewicz.

Dr. G. Wosskressensky: **Zur Ureterenchirurgie. Einpflanzung der Ureteren in den Dickdarm nach Maydl bei Ectopie der Blase. Kritische Beleuchtung dieses Verfahrens.** (Chirurgija. Petersb. med. Wochenschr. 1901, No. 43.)

Verf hat einen 16jährigen Patienten nach dem Maydl'schen Verfahren operirt, der 14 Tage nach der Operation an einer Bronchopneumonie starb. Bei der Section fand sich ein ulceröser Catarrh des Dickdarms, Erweiterung der Ureteren und eine Pyelonephritis. Die Ureter- und Nierenaffection rührt nach Verf. von dem mangelhaften Schluß der unteren Ureterenmündungen her. Der in das Colon implantirte Teil der Blasenwand mit den beiden Uretermündungen zeigte schon vor der Operation starke catarrhalische Veränderungen, wodurch die Schlußfähigkeit leiden mußte. Verf. empfiehlt daher das Maydl'sche Verfahren nur bei jüngeren Kranken, wo die erwähnten Veränderungen noch nicht einen so hohen Grad erreicht haben.

Lubowski.

Albert Katz: **Note sur un nouveau procédé opératoire applicable au traitement de l'exstrophie de la vessie (procédé du Pr. Soubotine de Saint-Pétersbourg).** (Le progrès médical 1902, No. 5.)

Soubotine ersetzt den fehlenden Sphincter vesicae durch den Sphincter ani und macht eine Cysto-Rectostomie; um aber Diarrhoen zu vermeiden, schafft er für den Urin eine vom Rectum vollständig getrennte Höhle. Er erhält so auf Kosten des Rectums eine Blase, welche vollständig continent und absolut unabhängig vom Rectum ist. Die genaue Schilderung der Operationsmethode ist in der Originalarbeit nachzulesen.

Immerwahr (Berlin).

VII. Ureter, Niere etc.

Dr. S. A. Alexandrow: **Ueber die Operation der Einnähung der Ureteren in das Rectum.** (Aus dem Gouvernements-Landschaftskrankenhause zu Smolensk. Allgem. Wiener medicinische Zeitung 1901, No. 48—49.)

Nach der üblichen allgemeinen Uebersicht der angeregten Frage geht Verf. zur Beschreibung seines Falles über, der mit vollem Recht als Triumph der chirurgischen Technik angesehen werden kann. Der Fall betrifft eine 26jährige Patientin, die zum ersten Male vor sieben Jahren wegen einer vesico-rectalen Fistel aufgenommen worden war. Innerhalb dieser sieben Jahre wurde die Patientin 30mal von verschiedenen Aerzten operirt. Verf. selbst hat 6mal den Versuch gemacht, die Fistel zu vernähen. Bei der ersten Untersuchung der Kranken fand er eine an derselben ausgeführte Episiokleisis mit einer Fistel in der Mitte der Narbe und einem kleinen Rest einer einmal angelegten Urethra. Der Harn ging permanent durch die bezeichnete Fistel ab, zeigte starke Zersetzung und enthielt massenhaft Schleim und Eiter. Die großen Labien sowohl, wie auch das Perineum waren mit Narben bedeckt. Verf. bildete eine Harnröhre nach dem Typus der männlichen und vernähte nochmals die Fistelöffnung der bestehenden Episiokleisis, jedoch ohne Erfolg, weil die umgebenden Gewebe hochgradig narbig degenerirt waren. Die Harnröhre blieb ganz, aber die Fistel der Narbe öffnete sich wieder. In Anbetracht der pathologischen Beschaffenheit des Harns eröffnete Verf. in der folgenden Sitzung nach vorheriger Vorbereitung der Harnblase die Episiokleisis ganz, und es bot sich dabei folgendes Bild: Die gesamte vordere Wand der Vagina war zerstört. Die Schamknochen waren mit Narbengewebe bedeckt. Die Harnblase ist in einer Entfernung von nicht mehr als 1/2 cm von der Uretermündung durch Narbenstränge fixirt, die Uretermündungen sind erhaben und sichtbar, der Gebärmutterhals ist in Form eines kleinen Wulstes ganz mit Narben bedeckt. Die linke Niere vergrößert sich, zeitweise stellen sich Anfälle von Urämie ein, die unter Behandlung rasch verschwinden. Die Kranke ist infolge ihres Krankheitszustandes stark deprimirt und melancholisch. Es wurde geplant, die Abpräparirung der Blasenwände und möglichst tiefe Fixation derselben vorzunehmen, damit es möglich wäre, die Harnblasenhöhle mit der gebildeten Harnröhre zu vereinigen. Leider haben sich die in dieser Richtung wiederholt angestellten Versuche als erfolglos erwiesen, und so wurde beschlossen, die Operation der Ureterenimplantation in das Rectum vorzunehmen. Irgendwelche Schwierigkeiten bezw. Complicationen haben sich der Operation nicht in den Weg gestellt. Während der Operation ist kein Harn in die Bauchhöhle gelangt. Der linke Ureter war im Verhältnis zum Ureter der rechten Seite etwas verdickt. Die Abdominalwunde wurde durch eine Dreietagen-

naht vollständig vernäht. Der postoperatorische Verlauf wurde zweimal durch Steigerung der Temperatur bis 38,0 gestört. Bis zum sechsten Tage nach der Operation wurde durch Gaben von Opiumtinctur (2—3 mal täglich fünf Tropfen) der Stuhl zurückgehalten. Im Rectum befand sich bis zum sechsten Tage ein Gummirohr, durch das der Harn abfloß. Innerhalb der ersten fünf Tage war der Harn etwas blutig gefärbt und enthielt große Schleimmengen Vom vierten Tage ab wurde im Harn Beimischung von flüssigen Fäces bemerkt. Die Harnquantität schwankte von 800 ccm in den ersten bis 2500 ccm in den folgenden Tagen. Vom sechsten Tage ab reichlicher flüssiger Stuhl nach Verabreichung eines leichten Abführmittels. Hierauf bestanden acht Tage flüssige, schleimige Stühle, die schließlich Neigung zu Verstopfung Platz machten. Die anfangs besonders des Nachts auffallend frequente Harnentleerung schwankte in der folgenden Zeit von 9—11 mal täglich. Die Nieren waren während des ganzen postoperatorischen Stadiums nicht schmerzhaft und nicht vergrößert. Die Patientin bekam Klysmen mit Borsäurelösungen, ferner innerlich geringe Dosen von Borgon-Mineralwässer und subcutane Injection von Arsenik behufs Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes. Zwei Monate nach der Operation verließ die Patientin geheilt das Krankenhaus. Lubowski.

Cognard: **Duplicité de l'uretère.** (Société des sciences médicales de Lyon, 30. October 1901. Lyon médical 1901, 46, S. 695.)

Präparat einer linken Niere mit doppeltem Ureter bei der Autopsie einer an Uteruskrebs mit doppelter Hydronephrose gestorbenen Frau. Die Verdoppelung des Harnleiters links ist eine totale (die andere Niere war normal). Die beiden linken Harnleiter münden in getrennten Oeffnungen 1—1½ cm von einander entfernt in die Blase; sie gehen von zwei über einander gelagerten Nierenbecken aus, welche keine Verbindung miteinander erkennen lassen, auch wenn man ein Nierenbecken durch den zugehörigen Ureter prall mit Flüssigkeit füllte. An der Oberfläche der Niere war kein Zeichen, keine Furche vorhanden, welche die Zweiteilung der Niere andeutete; auf dem Durchschnitt der Niere war die Trennung des Organs in zwei unabhängige Teile deutlich. Der obere Teil der Niere war infolge der Compression des nach innen liegenden Harnleiters durch den Gebärmutterkrebs in eine große Hydronephrose umgewandelt, während der untere, dem äußeren, relativ intacten Ureter correspondirende Nierenteil wenig verändert war und nur ein erweitertes Nierenbecken aufwies.

Mankiewicz.

Dr. Weinreb: **Ein Beitrag zur Therapie der Ureteren-Verletzungen bei Laparotomien.** (Archiv f. Gyn., Bd. 65, H. 4.)

Eine der unangenehmsten und gefürchtetsten Complicationen bei Ausführung der gynäkologischen Operation ist die Verletzung der Harnleiter. Während Harnleiterverletzungen bei vaginalen Eingriffen, besonders bei der totalen Exstirpation, nicht gerade selten vorkommen, werden sie in Lapa-

rotomien nur in verhältnismäßig geringer Zahl bemerkt, wenigstens so weit das aus der Literatur ersichtlich ist Verf unterzieht nur diejenigen Fälle von Ureterverletzungen bei ventralen Operationen einer Betrachtung, die als solche schon während des Eingriffes erkannt sind. Trotz der bedeutenden Fortschritte der chirurgischen Technik und trotz aller beim Operiren angewandten Vorsicht scheinen derartige unangenehme Ereignisse nicht gänzlich vermeidlich zu sein. Die Zusammenstellung der Ureterverletzungen ergiebt, daß diese Verletzungen bei der Exstirpation mannigfaltiger Tumoren sich ereignen können. Hauptsächlich kommen in Betracht: intraligamentäre Tumoren, maligne Neoplasmen, Ovarialtumoren, ectopische Schwangerschaften, Myome, Geschwülste des Deckzellengewebes und Pyosalpingitiden mit parametrischen Narben in der Umgebung des Ureters. Die anatomischen Veränderungen, welche durch die erwähnten Zustände herbeigeführt werden, bestehen in Verlagerung und Fixirung des Harnleiters, und letztere Anomalien sind allermeist die disponirenden Momente zur Verletzung derselben. Trotzdem man wohl immer mit solchen Abnormitäten rechnet und bei den genannten Zuständen die nötige Vorsicht verdoppelt, kommt es dennoch vor, daß die Verletzung des Ureters manchmal unvermeidlich wird. Man begegnet nämlich bei Operationen von Bauchgeschwülsten mitunter Fällen, wo es notwendig ist, die überall adhärente Geschwulst mit mehr oder weniger Gewalt aus der Tiefe des Beckens zu entwickeln. Bei solcher Gelegenheit kann leicht ein größeres Gefäß durchreißen und eine dadurch entstandene Blutung das ganze Gesichtsfeld in der Tiefe überschwemmen. In diesem kritischen Moment, in welchem man durch rasches Comprimiren oder Ligiren der Blutung Herr werden muß, kann der Ureter verletzt werden, besonders dann, wenn er irgendwie dislocirt ist und an der blutenden Stelle seine Anwesenheit nicht vermutet werden konnte. Außer diesen unbeabsichtigten Verletzungen giebt es auch Fälle, in welchen der Ureter mit klarer Erkenntnis der Situation durchschnitten wird, z. B. wenn er von carcinomatösen Wucherungen umstrickt ist. Der Ureter kann in dreifacher Weise verletzt werden, er kann 1. einfach unterbunden, 2. teilweise angeschnitten, 3. vollständig durchschnitten bezw. auf einer kleineren oder größeren Strecke resecirt werden, letzteres besonders bei Entfernung übermäßig großer Geschwülste, auf deren Höhe der Ureter bogenförmig verläuft.

Um Verletzungen des Ureters zu vermeiden, ist es nötig, eine ausgedehnte Ablösung der Blase und Ureteren vom Uterus und den Ligamenta lata bei allen Totalexstirpationen, sowie möglichst isolirte Unterbindung einzelner Gefäße der Verwendung von Massenligaturen vorzuziehen und sonst bei allen Ausschälungen sich dicht an das Object und an den Uterus za halten. Wohl nicht immer ist man in der Lage, die nicht mit Absicht herbeigeführte Verletzung des Ureters sofort zu erkennen und dann alsbald zur Beseitigung des Schadens zu schreiten. Mißliche Wundverhältnisse bilden für diese Erkenntnis sicher nur zu häufig ein unüberwindliches Hindernis. Ist aber die Verletzung des Ureters erkannt, so hängt es von dem Orte der Verletzung ab, wie man sich dabei verhalten soll. Ist der

Ureter in einer Ligatur gefaßt, so braucht diese blos gelöst zu werden. Ist ein Einriß entstanden, handelt es sich um eine seitliche Verletzung, so wird eine Naht nach Art der Lembert'schen Darmnaht genügen. Anders ist es bei der queren Durchtrennung. Wie man sich in solchen Fällen verhalten soll, hängt vor Allem von dem Ort der Verletzuug ab. Geschah die Verletzung in der Nähe der Blase, so kann die Einpflanzung in die Blase oder die Vereinigung der beiden Ureterenden vorgenommen werden, für welche Operation von verschiedenen Autoren verschiedene Verfahren ausgearbeitet und in Vorschlag gebracht worden sind. Sonst wird der Ureter in die Bauchdecken implantirt, d. h. eine Bauchdeckenfistel angelegt. Es giebt aber Fälle, so z. B. der Fall des Verf.'s, in denen der Substanzverlust bei der Verletzung ein so großer ist, daß weder eine Blasenimplantation, noch eine Veränderung der Ureterenden vorgenommen, noch eine Bauchdeckenfistel angelegt werden kann. Hier bleibt also nur die Wahl zwischen der Nephrectomie und der Abbindung des Ureters. Auf Grund seiner in seinem eigenen Falle gemachten Erfahrung glaubt Verf., daß bei der Wahl zwischen de Nephrectomie und der Ligatur des Ureters es gerechtfertigt ist, den Ueter zu ligiren, wenn es auch später zur Nephrectomie kommen sollte. Selbst in solchen Fällen, in denen man eine Bauchdeckenfistel anlegen kann, ist zu erwägen, ob nicht die Unterbindung des Ureters vorzuziehen ist, da man bei diesem Verfahren die Nephrectomie ersparen kann, während eine Bauchdeckenfistel stets früher oder später die Nephrectomie nötig macht. Anders bei bereits bestehender Infection des Ureters und des Nierenbeckens. In derartigen Fällen ist die Anlegung einer Bauchfistel indicirt, die Unterbindung kein rationelles Verfahren, da es unchirurgisch ist, eine inficirte Höhle zu verschließen und dadurch den freien Abfluß zu versperren. Der Vorzug der Ureterunterbindung, daß man nämlich der Patientin eine Nierenexstirpation event. ersparen kann, kommt in derartigen Fällen deswegen nicht in Betracht, weil eine Pyonephrose im Körper nicht verbleiben kann. Empfehlenswert ist es, nach dem Vorschlag Stoeckel's den abgebundenen Ureter in die Haut einzunähen. Bei diesem Verfahren ist es einerseits ganz ausgeschlossen, daß Urin in die Bauchhöhle fließt, andererseits kann eine drohende Urämie sehr leicht behoben werden, indem man die Ligatur löst.

Lubowski.

Suter: **Ueber einseitige, renale Hämaturie, bedingt durch Teleangiectasien des Nierenbeckens.** (Centralbl. für Harn- und Sexualorgane 1902, No. 1.)

Die 32jährige Kranke entleerte seit $1^1/_2$ Jahren blutigen Urin und war infolgedessen sehr anämisch geworden. Tuberculose-Disposition vorhanden. Im Sediment und in den Culturen werden keine Tuberkelbacillen nachgewiesen. Cystoskopisch wird eine Blutung aus dem linken Ureter nachgewiesen. Nephrectomie. Die mikroskopische Untersuchung ergab: Teleangiectatische Veränderungen im Nierenbecken und obersten Ureterabschnitt.

Im Anschluß werden zwei Fälle von Fenwick erwähnt. In beiden handelte es sich um varicöse Erweiterungen an einer Papille. Nach erfolgter Nephrotomie werden die Papillen abgetragen. Heilung. — Der obige Fall heilte ebenfalls. Stockmann (Königsberg.)

Fiori: **Ipertrofia renale nelle demolizioni estese dell' organo e toleranza dell' organismo.** (Policlinico 1901, Juli/August.)

Die von Fiori im Pisaner Institut für chirurgische Pathologie angestellten experimentellen Versuche histologischen und klinischen Characters über das vicariirende Eintreten der Nieren für einander haben großes Interesse auch für die innere Medicin. Die Entfernung einer Niere veranlaßt im Schwesterorgan pathologisch-anatomische Veränderungen zuerst interstitieller, bald auch parenchymatöser Art; dieselben können in einiger Zeit zum Tode führen; sie können verbunden sein mit mechanischen Circulationsveränderungen und mit der Vermehrung der aus dem Organismus auszuscheidenden giftigen Substanzen. Die Gewichts- und Volumvermehrung steht im umgekehrten Verhältnis zur histologischen Veränderung und zu den klinischen Symptomen; eine derartige Vermehrung kann bis zu 60 pCt gehen und erreicht das Maximum am 20.–25. Tage nach der Exstirpation des Organs. Die functionelle Hypertrophie findet über die Vergrößerung und Proliferation der epithelialen Elemente in Mark und Rinde hinaus statt. Die Proliferation der Epithelien führt zur Anhäufungen und Strängen von Epithelien im peritubularen Bindegewebe, so daß man einen embryonalen Zustand des Organs vor sich zu haben glaubt Eine wahre Neubilduug von Harncanälchen findet aber nie statt. Bei Hunden kann man, ohne ihre Existenz zu gefährden, nicht nur eine Niere entfernen, sondern auch von der anderen Niere die Hälfte oder zwei Drittel abtragen; erforderlich für die Fortsetzung des Lebens sind nur 1,12—1,20 g Nierensubstanz für jedes Kilogramm Körpergewicht.

Mankiewicz.

Spolverini: **Nefriti acute dell'infanzia e loro cura.** (Archives de médecine des enfants. Ref. nach Gazz. degli osp. e delle clin. 1902, No. 7.)

Jede Nephritis beruht auf bacterieller oder toxischer Ursache. Zur ersten Gruppe gehören die postimpetiginösen und postscarlatinösen Nierenentzündungen Die Nephritis nach Diphtherie und Masern gehört einer weiteren Gruppe an. Die Nephritis nach Impetigo wird nicht durch einen bestimmten Coccus verursacht, sondern alle Mikroben der Impetigo (Staphylokokken, Streptokokken, Bacillus pyocyaneus) können sie verschulden, während bei der Nephritis nach Scharlach fast immer nur ein Bacterium, nämlich Streptokokken, gefunden werden. Bei den toxischen Formen haben die bacteriologischen Untersuchungen immer negative Resultate ergeben. Der Ausgangspunkt der postimpetiginösen Nephritis ist immer die Hautaffection selbst, die zur Sepsis führt. Bei der postscarlatinösen Nephritis ist der

Ausgangspunkt dagegen der Pharynx und die submaxillaren und cervicalen Lymphdrüsen. Beim Scharlach und bei Masern ist die Hauteruption von specifischen Toxinen abhängig. Mikrobielle Nephritiden ergreifen gewöhnlich die Glomeruli, toxische die Tubuli. Letztere sind deshalb weniger gefährlich. Doch kommen Mischformen vor. Die Organtherapie ist niemals schädlich, und Autor empfiehlt sie als wirkliches Specificum bei der Nephritis der Kinder. Dreyer (Köln).

Prof. Dr. Litten: **Ueber zwei neue Arzneimittel.** (Vortrag in der Berliner med. Gesellschaft am 4. November 1901.)

Ein neues Theobrominpräparat, eine Mischung von Theobrominnatrium mit essigsaurem Natrium, Agurin genannt, wirkt ebenso günstig wie das Diuretin. Das andere Präparat, Salochinin und Rheumatin (Verbindungen der Salicylsäure und des Chinins) beurteilt Litten weniger günstig.

Loeb (Köln).

Dr. H. Cramer (Bonn): **Ueber einen eigentümlichen Urinbefund (Emulsions-Albuminurie) bei Eklampsie und Urämie.** (Münchener med. Wochenschrift 1902, No. 3.)

Autor hat in zwei Fällen von Eklampsie und einem Falle von Urämie einen ganz eigenartigen Urinbefund constatiren können. Der in allen Fällen durch Katheterisation entleerte Urin zeigte eine Trübung, die (nach chemischen und mikroskopischen Untersuchungen) von einer Emulsion feiner und allerfeinster corpusculärer Elemente herrühren mußte. Genauere Untersuchungen ergaben, daß man es nicht mit den bekannten und beschriebenen Urinemulsionen der Chylurie und der Lipurie zu thun hatte, sondern mit einer eigentümlichen Emulsion von Eiweißkörpern, denen Allantoin und Harnsäure beigemischt waren. Autor bezeichnet diesen Typus als Emulsionsalbuminurie.

In den drei Fällen, in welchen die Emulsionsalbuminurie constatirt wurde, handelte es sich um die schwersten Nierenschädigungen mit Coma und letalem Ausgang. Vielleicht kommt den emulgirten Eiweißkörpern auch ein mechanisch wirkender Einfluß zu, indem sie Glomeruli und Harncanälchen verstopfen und so die Anurie herbeiführen. Vielleicht könnte man auch die Emulsionsalbuminurie als ein Zeichen für den nahen ungünstigen Ausgang prognostisch verwerten. Loeb (Köln).

Mayet: **Démonstration expérimentale du rôle des néphrites dans la production de l'hypertrophie du coeur.** (Lyon médical 1902, No. 3.)

M. bringt zwei weitere, lange Zeit beobachtete Fälle als Beweis für die Theorie, daß Herzhypertrophie und Dehnung ohne Klappenfehler oft Folgen von Nierenveränderungen sind. Im Verlaufe von Uebertragungs-Versuchen menschlichen Krebses auf Tiere, insbesondere Ratten, erwies es sich

als empfehlenswert, die Nieren der Tiere zu schädigen; dies vollführte M. mit subcutanen Injectionen von mit Canthariden versetztem Oel; er erhielt regelmäßig Albuminurie, konnte aber den Krebs nicht in den Nieren localisiren; zweimal aber konnte er bei der Section von so behandelten Kaninchen die Hypertrophie des linken Herzventrikels feststellen; das eine Mal starb das Tier erst acht Monate nach den Cantharideninjectionen und wies neben einer diffusen Nephritis einen um das Doppelte verdickten und stark erweiterten linken Ventrikel auf; das andere Tier starb ca. neun Monate nach der Cantharideninjection in schwerer Cachexie und zeigte neben schwerer Nephritis eine deutliche, doch weniger starke Herzhypertrophie. Es ist hier also der Einfluß der Nierenerkrankung auf das Herz festgestellt, und zwar, wie wohl zweifellos ist, durch Vermittelung der durch die Nephritis erhöhten Arterienspannung; ob die letztere durch die mangelhafte Entgiftung des Blutes durch die kranken Nieren (Bright, Senator) oder durch den Einfluß des Giftes auf die Tunica media arteriarum (Johnson, noch nicht bewiesen), ob durch die giftige Wirkung des von Stoffwechselschlacken überlasteten Blutes auf die Intima (Huchard) vor der Nierenerkrankung entstanden, ist noch nicht sicher bekannt. M. bespricht dann noch die vielen Hypothesen der Autoren an der Hand einer 1882 erschienenen Arbeit Weill's: De l'hypertrophie cardiaque dans les néphrites consécutives aux affections des voies excrétoires de l'urine.

Mankiewicz.

John Winters Brannan: **The Aetiology and Treatment of Bright's Disease.** (The New York Medical Journal, 4. Jan. 1902.)

Bei der Behandlung der Nephritis spielt die Diätetik die Hauptrolle: wenig Fleisch, kein Alcohol, reichlich Diluentien, besonders die alkalischen Mineralwässer; ebenso wichtig ist die Entlastung der Nieren durch Anregung der Hautthätigkeit und Ableitung auf den Darm. Die häufigste Ursache der acuten Nephritis bilden Infectionskrankheiten und Erkältungen. Br. teilt dann weiter zwei Fälle von acuter Nephritis ausführlich mit; der eine trat infolge von Scharlach, der andere nach Erkältung auf.

Wilh. Karo (Berlin).

A. Cullerre: **Délire aigu et urémie.** (Archiv de neurologie 1901, XII.)

Das acute Delirium kann infolge vieler Ursachen entstehen; nicht zu selten ist es die Folge eines schlechten Nierenzustandes oder gar einer nicht erkannten Nephritis; in manchen Fällen ist es sogar eine acute urämische Psychose. Hierfür sprechen folgende Fälle: 1. Eine ca. 55 Jahre alte, auf der Straße aufgegriffene Frau wird vom Spital nach der Irrenanstalt verlegt „wegen Delirium mit Gesichtshallucinationen und unstillbarer Erregung". Die Diagnose nach 24 Stunden lautet auf „Verwirrungszustand mit völliger. Ideenverwirrung, Erregung, Fluchtbewegungen, unbewußten Trieben" Völlige Nahrungsverweigerung, Ernährung mit der Magensonde, schwere Delirien, unverständliche Worte, intensive Gesichtshallucinationen, Fieber,

schwere Durchfälle Schwere Melancholie mit acutem Delirium und typhoidem Zustand nach 14 Tagen. Nach sechs Wochen erneute Verschlimmerung, Decubitus, Exitus. Autopsie: Die Nieren klein, congestionirt, mit corticaler Granularatrophie, jede nur 80 g wiegend. Ueber die Diagnose ist nach der Autopsie wohl kein Zweifel; in vivo hatte man von der alles unter sich lassenden Patientin nie Harn zur Untersuchung erhalten können. 2. 41jähriger Mann; der Vater verübte mit 60 Jahren in der Melancholie Selbstmord. Mutter Jahre lang geisteskrank; ein Bruder hatte Delirium tremens. Der Kranke trinkt nicht. Die Geisteskrankheit kam infolge einer schweren Enttäuschung bei einer Erbschaft zum Ausbruch: Manie mit unzusammenhängenden religiösen Ideen, später allerlei Gesticulationen, Fratzenschneiden, fast völliges Verstummen; Foetor ex ore, Constipation, Nahrungsverweigerung. Catatonische Erscheinungen, starke Verminderung der Pulszahl; dann tiefe Melancholie mit Selbstmordversuchen. Nach acht Monaten Heilung. Neun Jahre später erneute Erkrankung mit tiefer Melancholie, Selbstmordversuchen, Angstzuständen, Nahrungsverweigerung. Nach zwei Tagen Fieber, Anurie, beständiges Erbrechen, Kälte, Coma; Tod drei Tage nach Beginn des acuten Deliriums. Trotz mangelnder Autopsie ist die Diagnose nach den Erscheinungen der letzten Tage sicher auf Nierenkrankheit zu stellen. Bei der Entwicklung dieser acuten Psychose hat die sicher schon vorhandene latente Urämie einen erheblichen Anteil genommen; vielleicht hat die Nierenerkrankung schon bei der ersten Erkrankung vor neun Jahren mitgewirkt, die catatonischen Phänomene damals sprechen wenigstens für eine Autoinfection. Mankiewicz.

Dr. W. v. Brunn: **Veränderungen der Niere nach Bauchhöhlenoperationen.** (Aus dem pathologischen Institute zu Göttingen und der königl. chirurgisch. Universitätsklinik zu Berlin. (Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 25, Heft 1.)

Der Niere fällt wohl bei allen krankhaften Processen im Körper die Aufgabe zu, einen oft recht erheblichen Anteil der Stoffe nach außen zu schaffen, welche entweder die Ursache der Krankheit waren oder während ihres Verlaufes producirt werden. Durch diese giftigen Stoffe werden die Zellen der Niere selbst oft genug mehr oder weniger stark in ihrer Structur und in ihrer Function geschädigt. So fanden sich bei Gelegenheit mehrerer Obductionen, die im pathologischen Institut zu Göttingen ausgeführt wurden, im Anschluß an Bauchoperationen, in deren Gefolge teils Peritonitis, teils durch andere Ursachen der Tod des Patienten eingetreten war, ausgedehnte Veränderungen des ascendirenden Nierenparenchyms, welche den Character von Necrose des Nierenepithels zeigten. Nun glaubt Verf. auf Grund seiner Untersuchungen behaupten zu können, daß die Necrose des Nierenepithels nach Bauchhöhlenoperationen fast regelmäßig sich an Peritonitis anschließt; sie kann aber auch ohne Peritonitis auftreten, ähnelt aber stets im mikroskopischen Bilde derjenigen, wie sie durch schwere Intoxicationen anderer Art hervorgerufen wird; die Art ihres Auftretens bei der Peritonitis sowohl der

Schnelligkeit als auch der Intensität nach zeigt, wenigstens bezüglich des histologischen Bildes, eine große Verwandtschaft mit den schwersten Vergiftungen arzneilicher oder anderer Art, welche man überhaupt kennt.

Lubowski.

Prof. Dr. G. Edlefsen: **Nierenquetschung oder Nieren-Entzündung? Ein Beitrag zur Lehre von den subcutanen Nierenverletzungen.** (Münchener medic. Wochenschrift 1902, No. 5 und 6.)

Autor ist mit verschiedenen anderen Autoren, Lebilleau, Kremser, Küster u. A., der Ansicht, daß im Anschluß an eine acute Gewaltwirkung auf die Niere oder die Nierengegend sich eine acute und chronische Nierenentzündung entwickeln kann und legt an einem einschlägigen Falle die Gründe, die für seine Ansicht sprechen, dar. Natürlich ist für Begutachtung von Unfallpatienten die Thatsache, daß durch äußere Gewalteinwirkungen eine Nierenentzündung sich entwickeln kann, von eminenter Bedeutung. Das genaue Studium der sehr ausführlichen Arbeit wird sich für Jeden lohnen, der ähnliche Unfälle zu begutachten hat. Hier mögen nur einzelne merkwürdige Hauptpunkte hervorgehoben werden:

1. Auch nach Einwirkung größerer Gewalten kann Beimischung von Blut zum Urin fehlen.

2. Zuweilen tritt Albuminurie im unmittelbaren Anschluß an eine Gewaltwirkung auf, ohne daß Blutharnen sich gezeigt hätte.

3. Nicht nur directe Gewaltwirkungen können eine Nierencontusion herbeiführen, sondern oft genügt ein Muskelzug.

4. Die Schädigung der Niere kann oft eine so geringe sein, daß dieselbe sich nur in der Störung ihrer Function äußert.

5. Es kann nach einseitiger Nierenquetschung zu einer Oligurie und selbst Anurie kommen, indem die starke Reizung der einen Niere zu einer reflectorischen Secretionshemmung der anderen führt.

6. Falls vor dem Unfall reichliche Mengen von Bier aufgenommen sind, so ist zu vermuten, daß auch durch hydraulische Pressung es zu Nierenzerreißungen kommen kann.

7. Eine weitere Eigentümlichkeit der traumatischen Albuminurie ist dann das zuweilen ungewöhnlich schnelle Auftreten von ödematösen Anschwellungen der Füße, des Gesichts oder des ganzen Körpers.

Loeb (Köln).

Dr. B. Engländer: **Ein Fall von uniloculärer Nierencyste.** Aus der chirurgischen Abteilung des Lazarus-Spitals zu Krakau. (Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 65, H. 1).

Verf. hat einen Fall von uniloculärer Nierencyste beobachtet, in dem das macro- und mikroskopische Bild demjenigen der bisher veröffentlichten Fälle vollkommen entspricht. In allen diesen Fällen werden erbsen-

bis mannskopfgroße, an der Peripherie des normalen Nierengewebes gelegene und über dasselbe hervorragende uniloculäre Cysten beschrieben. Die Wand einer solchen Cyste stellt sich als ein bindegewebiger, innen mit Pflasterepithel überzogener Sack dar, und kleine leistenförmige Unebenheiten geben ein Zeugnis vom Zusammenfließen kleinerer Cysten in ein Ganzes. Inmitten des den Balg bindenden Bindegewebes sind fast stets Reste von Nierengewebe nachweisbar. Den Cysteninhalt bildet entweder klare helle oder grünlich oder blutig gefärbte Flüssigkeit; manchmal findet man in kleineren Cysten Colloidmassen oder Concremente nicht nur in der Flüssigkeit selbst, sondern auch an der Innenwand der Cyste. Die chemische Untersuchung des Cysteninhalts ergab folgende Bestandteile: Eiweiß, Salze, Spuren von Harnbestandteilen und Concremente Diese Cystengeschwülste verursachen im Anfange fast gar keine Beschwerden; erst wenn die Cyste größere Dimensionen erreicht, klagen die Patienten über ein Gefühl von Schwere im Leibe, und die objective Untersuchung weist das Vorhandensein einer Geschwulst nach. Der Harn pflegt fast immer normal zu sein Die Diagnose dieser Cysten, und zwar jene ihres Ausgangspunktes, kann oft bedeutende Schwierigkeiten machen, zumal wenn eine solche Cyste von einer beweglichen Niere ausgeht und somit auch die topographischen und anatomisch-diagnostischen Verhältnisse bedeutende Aenderungen erleiden. Sehr behilflich kann hier die Anamnese sein, wenn intelligente Patienten den Ort, wo der Tumor zu wachsen anfing, genau anzugeben vermögen. In der Cystenbildung scheint das Geschlecht eine gewisse nicht unbedeutende Rolle zu spielen, da von 23 Fällen 15 Frauen betrafen und nur 6 bei Männern vorkamen. Die Aetiologie der Nierencyste ist überhaupt noch sehr dunkel. Die Mehrzahl der Autoren halten sie für Rententionscysten, welche Theorie sehr wahrscheinlich zu sein scheint und von der Mehrzahl der Autoren angenommen wird. Jedenfalls haben die neueren Untersuchungen über die cystische Nierenentartung zur gänzlichen Trennung zwischen der Aetiologie der einfachen Cyste und der der cystischen Entartung geführt, und zwar wird die cystische Nierenentartung für einen Neubildungsproceß gehalten.

Bezüglich der Behandlung stimmen sämtliche Autoren darin überein, daß im Falle eines diagnostischen Nierentumors operirt werden soll, und zwar wo möglich auf retroperitonealem Wege In dunklen Fällen ist es notwendig, die Niere beiderseits bloßzulegen; kommt ein leicht beweglicher Tumor vor, operirt man extraperitoneal. Weniger bewegliche Tumoren sind per laparotomiam zu beseitigen. Die Exstirpation fixirter, nicht im Geringsten beweglicher Geschwülste darf überhaupt nicht versucht werden.

Lubowski.

B. G. A. Moynihan: **Partial Nephrectomy with three Illustrative Cases.** (The British Medical Journal, 1. Febr. 1902.)

M. hat in zwei Fällen von Nierencyste und in einem Falle von Myxosarcom des unteren Nierenpols statt der Nephrectomie nur die erkrankten Teile der Niere exstirpirt und empfiehlt auf Grund seiner eigenen guten

Resultate, die mit den in der Litteratur niedergelegten Fällen übereinstimmen, eine möglichst conservative Behandlung bei allen Nierenoperationen.

Wilh. Karo (Berlin).

Dr. Bruno (Heidelberg): **Ueber Morbus Addisonii.** (Münchener med. Wochenschrift 1902, No. 4.)

Autor schildert zwei von ihm beobachtete Fälle von M. Addisonii und geht auf seine Versuche ein, die darin bestanden, Fröschen das Blut von nebennierenkranken Menschen zu injiciren Diese Versuchsmethode hat Neusser angeregt. Früher hatten schon Brown-Séquard und Abelous und Langlois nachgewiesen, daß das Blut nebennierenberaubter Tiere giftig ist, indem es bei normalen Fröschen ähnliche Erscheinungen hervorruft wie Curare und bei entnebennierten Fröschen den Tod beschleunigt. Aus den Versuchsreihen des Autors, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, ergiebt sich in der That eine Toxicität des Blutes der Addisonkranken. Immerhin dürfte es sich empfehlen, diese Experimente zu wiederholen und weiter zu verfolgen

Loeb (Köln).

Dr. Isserson: **Beitrag zur Casuistik der Neubildungen der Nebenniere.** (Wratsch 1901, No. 47.)

Der 48jährige Patient wurde wegen Asthma, Husten, Gefühl von Brustbeklemmung, Bauchschmerzen und allgemeiner Schwäche in das Krankenhaus aufgenommen. Er giebt an, seit einem halben Jahre krank zu sein und seit dieser Zeit eine immer zunehmende Schwäche gemerkt zu haben. Syphilis wird negirt, Potus zugegeben. Status praesens: Hochgradige Abmagerung. Die Haut des unteren Teiles des Abdomens ist ödematös; unbedeutender Ascites Stark ausgesprochene Cyanose der Schleimhäute, Lymphdrüsen nicht vergrößert. Geringe Dämpfung unter dem Winkel des rechten Schulterblattes. Arteriosclerose. Leber derb, reicht bis an den Nabel, empfindlich, glatt Milz nicht vergrößert. Harnquantität 800 - 1000 ccm in 24 Stunden. Harn normal. Temperatur zeitweise etwas gesteigert. Die Untersuchung mittels Röntgenstrahlen ergiebt Hochstand des Diaphragmas rechts, Einschränkung der Atmungsexcursionen auf derselben Seite. Von Seiten der Lungen nichts Abnormes. Tod unter Erscheinungen von zunehmender Schwäche. Die zu Lebzeiten des Patienten gestellte Diagnose lautete auf Neubildung der rechten Niere mit Compression der größeren Venen. Die Section ergab Sarcom der rechten Nebenniere mit Uebergang auf die Niere. Infolge Hineinwucherung der Geschwulst kam es zur Obliteration der rechten Nierenvene, welche zur Obliteration der Vena cava inferior bis zur Vena iliaca communis geführt hat.

Lubowski.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Aus der Königlichen Universitäts-Frauenklinik in Königsberg.

Trichomonas vaginalis in der weiblichen Harnblase.

Von
Dr. **Paul Baatz**, Volontärarzt.

Während über die Bacteriologie der menschlichen Harnblase bereits eine sehr umfangreiche Litteratur besteht, existiren über das Vorkommen von Protozoen in derselben nur spärliche Nachrichten. Und selbst diese wenigen Nachrichten sind zum großen Teil nicht beweisend dafür, daß die im Urin gefundenen Protozoen thatsächlich in der Blase ihren Aufenthaltsort hatten, nicht vielmehr erst auf dem Wege zum Harnglas oder gar erst im Harnglas selbst sich dem Urin beimengten.

Eine kurze Betrachtung der einzelnen in der Litteratur verzeichneten Fälle wird die Richtigkeit meiner Behauptung darlegen.

Im Jahre 1859 verkündete Hassal (1) als der Erste das Vorkommen von Protozoen im menschlichen Urin. Es handelte sich um Tierchen von 14 μ Länge, 8,5 μ Breite. Dieselben waren von runder oder ovaler Form, hatten ein granulirtes Aussehen und befanden sich mit Hilfe von 1, selten 2, gelegentlich 3 Cilien in fortwährender lebhafter Bewegung. Die Anordnung der Cilien war folgende: Wies das Tierchen zwei Cilien auf, so befand sich an jedem Körperende eine Cilie; waren drei Cilien vorhanden, so inserirten zwei an dem einen, eine an dem anderen Körperende. Die Tiere vermehrten sich durch Längsteilung. Hassal bezeichnet sie als Bodo urinarius.

Die Frage, ob dieses Protozoon mit dem Urin zugleich entleert wurde und man es als einen menschlichen Parasiten betrachten kann, wirft Hassal garnicht auf, aber bei aufmerksamer Lecture seiner Arbeit kommt man zu der Ueberzeugung, daß dies nicht der Fall sein kann, giebt er doch folgende Momente als die Entwicklung derselben begünstigend an: Reine Alkalescenz des Urins, reichliches Vorhandensein animalischer Stoffe, ein gewisser Indicangehalt, Aussetzung der

freien Luft; mit anderen Worten, in sich zersetzendem oder faulendem Urin findet dieser Bodo urinarius die besten Entwicklungsbedingungen. Weiterhin hat Hassal sein Protozoon in 50 Urinentleerungen von meist verschiedenen Patienten gefunden.

Diese Häufigkeit, sowie das gute Gedeihen in sich zersetzendem oder faulendem Urin lassen mich annehmen, daß es sich bei Hassal's Bodo urinarius um aus der Luft in den Urin gelangte Keime handelt, welche dort unter den günstigen Nährverhältnissen sich rasch entwickelten.

Bestärkt werde ich in dieser Ansicht durch Barrois (2). Derselbe fand 1895 in einem 10—15 Stunden alten, stark getrübten, alkalischen, reichliches Sediment absetzenden Urin eines an chronischem Icterus Leidenden zahlreiche Protozoen, welche nach seiner Ansicht so gut als sicher der Gattung Bodo urinarius Hassal angehörten. Ein Vergleich der Exemplare beider Autoren läßt mich entschieden dieser Meinung beipflichten.

Um sich zu versichern, daß diese Flagellaten thatsächlich mit dem Urin zugleich entleert wurden, ließ Barrois den Patienten, da ein Katheterismus verweigert wurde, in ein sorgfältig sterilisirtes Gefäß uriniren. Trotz aufmerksamster Untersuchung fand sich nunmehr auch nach längerem Stehen des Urins nicht ein einziges Protozoon.

1883 will Künstler (2) im frischen, alkalischen, bräunliche, weiche, fleischige Fetzchen enthaltenden, zahllose Bacterien und Leukocyten aufweisenden Urin eines an chronischer Pyelitis leidenden Patienten Flagellaten gefunden haben, die er als wahrscheinlich mit dem Bodo urinarius Hassal identisch bezeichnet, eine Ansicht, der ich mich, soweit man nach Abbildung und Beschreibung urteilen kann, ebenso wie Barrois anschließe. Dieser Urin wurde weder mit dem Katheter entnommen, noch war das Gefäß steril, noch giebt Künstler eine genaue Zeitangabe darüber, wie lange nach der Entleerung die Untersuchung stattfand.

Es ist also die Möglichkeit einer nach der Entleerung erfolgten Invasion von Keimen, die sich bei dem günstigen Nährboden rasch entwickelten, nicht ausgeschlossen. Barrois hält diese nachträgliche Invasion sogar für wahrscheinlich.

An dieser Stelle will ich einen von Salysbury (3) 1868 veröffentlichten Fall erwähnen. Derselbe fand im Urin eines 16jährigen Mädchens Flagellaten, welche eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Bodo urinarius haben. Sie tragen an dem einen Ende zwei Geißeln, an dem anderen einen kürzeren Schnabel, sind länglich oder oval oder unregelmäßig gestaltet. Ueber die Art und Weise, auf welche dieselben in den Urin gelangt sein können, läßt sich der Autor nicht aus.

Wie aus dem Gesagten ersichtlich, hat der Aufenthalt des Bodo urinarius Hassal in der menschlichen Harnblase sehr wenig Wahrscheinlichkeit für sich; jedenfalls ist in keinem der Fälle ein sicherer Nachweis erbracht.

Ganz anders verhält es sich mit einer zweiten Art von Protozoen, welche als Parasiten der menschlichen Harnblase bezeichnet wurden: es handelt sich um Amöben. Ich habe vier einschlägige Fälle in der Litteratur gefunden. Dieselben lassen sämtlich bis auf einen den Aufenthaltsort der Protozoen in der Blase als unanfechtbar sicher erkennen.

Baelz (4) fand 1883 in dem mit dem Katheter entnommenen Urin eines an Urogenitaltuberculose erkrankten 23jährigen Mädchens Blut, Eiter, necrotische Gewebsfetzen, sowie eine ungeheure Menge sich überaus lebhaft bewegender Amöben von (im runden Zustand) 0,05 mm Größe. Abgesehen davon, daß sie etwas größer waren, ähnelten sie in jeder Beziehung der Lösch'schen Amoeba coli; sie bestanden aus einer körnigen Leibessubstanz mit großem, bläschenartigem Kern und veränderten ihre Körpergestalt unaufhörlich, indem sie die sonderbarsten Gestalten annahmen. Dieselben Tierchen enthielt das Secret der Vagina. An diesen Ort waren sie nach Baelz's Ansicht wahrscheinlich beim Waschen gelangt, hatten sich daselbst vermehrt und waren durch die Harnröhre in die Blase gewandert.

Jürgens (5) demonstrirte 1892 im Verein für innere Medicin zu Berlin ein Blasenpräparat einer Frau. Das Eigentümliche an demselben war, daß überall kleine Cystenbildungen vorhanden waren, welche voll von Amöben saßen. Diese repräsentirten sich als stark gekörnte, runde oder ovale Körper ohne sichtbaren Kern, die bei 37—39° anfingen, sich zu bewegen, indem sie gekörnte Fortsätze bald aussandten, bald einzogen. Aehnliche Körper waren in der ganzen Vagina vorhanden.

Einen weiteren Fall berichtet 1893 Posner (6). Es handelte sich um einen 37jährigen Mann, bei dem in Intervallen von wenigen Wochen bis zu sieben Monaten fünfmal anfallsweise unter Schüttelfrost und allgemeinem Krankheitsgefühl mehrere Tage lang Blut im Urin abging. Die Untersuchung des bluthaltigen Urins ergab stets folgenden Befund: Blut, Eiweiß, Leukocyten, Nierenepithelien, granulirte Blutcylinder und 25—30 μ große, bewegliche Amöben, welche mit der Amoeba coli ziemlich übereinstimmten. Nach einigen Tagen schwand das Blut im Urin, mit ihm die Amöben, nur der Eiweißgehalt blieb noch mehrere Wochen bestehen. Posner nimmt an, daß die Amöben von der Blase aus in's Nierenbecken gelangt sind, sich dort etwa in einer Cyste eingenistet und von hier aus die wiederholten Attaken der Nierenaffection bedingt haben.

Kartulis (7) fand 1893 bei einem 53jährigen, seit sechs Monaten an Hämaturie leidenden Manne durch bimanuelle Untersuchung einen apfelgroßen Tumor in der Blase. Der Urin, zweimal untersucht, war dunkelrot, von saurer Reaction und enthielt mikroskopisch außer roten Blutkörperchen und verfetteten Blasenepithelien eine ziemlich große Anzahl von Amöben. Dieselben maßen 12—20 μ, bewegten sich etwas träge und stießen kurze Pseudozodien aus. Vacuolen und Kern wurden bei der Färbung mit Methylenblau sichtbar; das Protoplasma war feinkörnig.

Bei letzterem Falle ist die Möglichkeit einer Beimischung der Protozoen zum Urin innerhalb der langen männlichen Harnröhre nicht ausgeschlossen, in den drei übrigen Fällen ist der Aufenthalt der Amöben in der Blase eine handgreifliche Thatsache.

Endlich giebt es noch ein drittes Protozoon, welches als Parasit der menschlichen Harnorgane figurirt: Trichomonas vaginalis.

Miura (9) fand 1894 bei einem 52jährigen Manne, der nicht die geringsten Harnbeschwerden hatte, im frisch gelassenen Urin reichliche Leukocyten, Plattenepithelien und Infusorien, die ohne Zweifel der Gattung Trichomonas vaginalis angehören. Der Gedanke lag nahe, den Aufenthaltsort dieser Flagellaten in die Blase zu verlegen. Zur sicheren Feststellung desselben legte Miura nach Entleeren der Blase einen Katheter ein. Der durch denselben abgehende Urin enthielt nicht ein einziges Protozoon. Damit war der Aufenthalt der Infusorien in der Harnröhre festgestellt. Eine Untersuchung der Scheide der Ehefrau ergab gleiche Infusorien, so daß die Möglichkeit, eine Uebertragung anzunehmen, als kein kühnes Wagnis erscheinen darf.

Kurze Zeit vorher in demselben Jahre hatte Marchand (8) einen Fall von Trichomonas vaginalis im Harn eines Mannes veröffentlicht. Es handelte sich um einen 60jährigen Mann, welcher seit 17 Jahren an einer für tuberculös gehaltenen Beckeneiterung mit fistulösem Durchbruch neben dem After litt. In diesem Harn stellte sich starker Eitergehalt ein. Das Auftreten desselben wurde chirurgischerseits auf einen Durchbruch in die Blase bezogen, da die übrigen Erscheinungen einer Cystitis fehlten, auch nie auftraten. In diesem nicht katheterisirten, sauren Urin fand Marchand außer reichlichem Eiweiß, verhornten und gequollenen Epithelien, einzelnen hyalinen Cylindern, zahlreichen roten und weißen Blutkörperchen, zahllosen Bacterien (keine Tuberkelbacillen) eigentümliche hyaline Körperchen, welche sich unzweifelhaft als Trichomonas vaginalis erwiesen. Die Ursprungsstätte dieser Infusorien ließ Marchand zunächst in suspenso. In einem kurzen Nachtrag zu der eben erwähnten Arbeit von Miura nimmt er indes den Aufenthaltsort seiner Trichomonaden in der Harnröhre als am wahrscheinlichsten an.

Noch ein dritter Fall von Trichomonas vaginalis im Urin eines Mannes wurde in dem gleichen Jahre publicirt. Dock (10, 11) fand bei einem 27 Jahre alten Manne, der zwei Jahre vorher eine Zeit lang Hämaturie gehabt und seit dieser Zeit an häufigem Harndrang litt, in dem klaren, sauren, weißliche, kleine Partikelchen enthaltenden, frisch in seiner Gegenwart gelassenen Urin unter dem Mikroskop Eiterkörperchen, Epithelzellen und eine Anzahl von hyalinen Gebilden, welche bei genauerer Untersuchung als der Gattung Trichomonas vaginalis angehörig sich darstellten. Ueber den Aufenthaltsort dieser Infusorien geht Dock stillschweigend hinweg. Es ist also auch in diesem Falle nicht im Geringsten unwahrscheinlich, daß sich derselbe, wie in den beiden eben erwähnten Fällen, nicht in der Blase, sondern in der Harnröhre befand.

Recapituliren wir kurz das Gesagte, so ist die parasitische Existenz von Protozoen in der menschlichen Harnblase bisher nur für Amöben mit Sicherheit festgestellt, während diejenige der Flagellaten, sowohl des Bodo urinarius als auch des Trichomonas vaginalis in einzelnen Fällen wohl möglich erscheint, aber in keinem einzigen Falle als thatsächlich bestehend bewiesen ist.

Auffallend ist, daß Trichomonas vaginalis, ein Parasit der weiblichen Harnblase par excellence, der von Kölliker und Scanzoni bei der größeren Hälfte der Frauen, von Haussmann unter 200 Schwangeren 37mal, unter 100 Nichtschwangeren 40mal in der Vagina angetroffen wurde, bisher in den weiblichen Harnorganen noch gar nicht beobachtet wurde.

Ein sicher nachgewiesener Fall von Trichomonas vaginalis in der weiblichen Harnblase wäre also in doppelter Hinsicht interessant.

Einen derartigen Fall zu berichten sei mir im Folgenden gestattet:

Charlotte B., Streckenarbeiterfrau aus L., 41 Jahre. Aufnahme am 11. October 1901.

Anamnese: Erste Menstruation mit 20 Jahren, danach regelmäßig vierwöchentlich (viertägig), mäßig stark, mit Kreuzschmerzen einhergehend. Letzte Menstruation Mitte August. IV. P. Erste Geburt vor 11 Jahren, letzte Geburt vor $2^1/_2$ Jahren; sämtliche Geburten spontan, Wochenbetten fieberfrei, schmerzfrei. Zwei Aborte. Erster Abort (im dritten Monat) vor acht Jahren. Zweiter Abort (im fünften Monat) im Juni d. J. Beide Aborte ohne Besonderheiten.

Patientin will bis vor zwei Monaten immer gesund gewesen sein. Vor zwei Monaten versah Patientin drei Tage lang bei kaltem, regnerischem Wetter ihren Bahnwärterdienst. Sie erkrankte daraufhin an allgemeinem Unwohlsein, Brennen in der Blase und schneidenden Schmerzen beim Uriniren in der Blasengegend, sowie sehr stark vermehrtem Harndrang ($^1/_2$stündlich

Urinentleerung). Der dieserhalb consultirte Bahnarzt Dr. G. in L diagnosticirte Blasencatarrh (ohne Harnuntersuchung) und verwies Patientin zwecks Behandlung an das Krankenhaus in L. (vor ca. sechs Wochen). Diese Anweisung befolgte Patientin nicht, sondern consultirte den Dr. H. in L. (vor ca. sechs Wochen). Derselbe diagnosticirte Blasencatarrh (ohne Harnuntersuchung), verordnete Medicamente und Bettruhe. Allmählich wurde der Harndrang immer seltener, schwand schließlich ganz; auch die schneidenden Schmerzen bei der Urinentleerung verschwanden. Das Brennen in der Blase blieb bestehen, erfuhr bei und nach jeder Urinentleerung eine Steigerung. Das Brennen war zeitweise derartig stark, daß der Arzt Patientin zur Beruhigung Zäpfchen oder Pulver verordnen mußte. Da keine Heilung eintrat, verwies der Arzt Patientin an die Klinik.

Dieser Anweisung kommt Patientin heute nach.

Zur Zeit bestehen brennende Schmerzen in der Blasengegend, die beim und nach dem Wasserlassen, das sich dreimal am Tage einstellt, eine Steigerung erfahren.

Status: Leidlicher Ernährungszustand, keine Oedeme. Uterus vergrößert, anteflectirt, entsprechend dem dritten Monat der Gravidität, etwas dextrovertirt. Douglasfalten etwas empfindlich. Urin wasserhell, klar, enthält weiße, punktförmige Trübungen, im Sediment keine Bacterien, ist frei von Eiweiß, von saurer Reaction, enthält eine mäßige Menge Leucocyten.

Diagnose: Cystitis, Graviditas 3. Monat.

Therapie: Borspülungen der Blase (2 proc.).

26. X. 1901. Die Beschwerden der Patientin sind nach den Spülungen etwas geringer geworden. Bei einer heute vorgenommenen microscopischen Untersuchung eben katheterisirten Urins werden Infusorien mit lebhafter Geißelbewegung in demselben entdeckt. (Dr. Müller.)

27. X. 1901. Der Urin wird heute mittels sterilen Katheters unter Ausschaltung der vorderen Hälfte der Urethra mittels besonders construirter, steriler Harnröhrenspecula nach Abfließenlassen einer größeren Urinportion in einem sterilen Spitzglas aufgefangen und centrifugirt. Der Urin ist wasserhell, klar, enthält kleinste, weiße, punktförmige Trübungen. Das Sediment enthält Leucocyten in geringer Menge, keine Bacterien, zahlreiche Infusorien in lebhafter Geißelbewegung. Dieselben ähneln in Form dem Trichomonas vaginalis. (Man findet in manchem Gesichtsfeld 12—15 Exemplare).

Spülungen mit Chinin. sulf. 1,0 : 10000,0.

6. XI. 1901. Urinbefund unverändert. Spülungen mit Kal. permang. 1,0 : 2000,0.

9. XI. 1901. Keine beweglichen Infusorien nachweisbar. Die Spülungen werden für einige Zeit ausgesetzt.

15 XI. 1901. Im Präparat drei bewegliche Infusorien. Borspülungen (2 proc.).

19. XI. 1901. Man findet nur einzelne unbewegliche Exemplare.

22. XI. 1901. Auf Anordnung von Prof. Dr. Winter werden die Spülungen für eine Zeit lang ganz ausgesetzt, um den Fall wissenschaftlich ergründen zu können.

7. XII. 1901. Untersuchung des frisch unter allen Cautelen mit dem Katheter entnommenen Urins durch Prof. Dr. Braun, Director des hiesigen zoologischen Instituts. Der saure Urin enthält zahlreiche Infusorien, welche der Gattung Trichomonas vaginalis angehören. In der Vagina zahllose Mengen von Trichomonaden, in der Harnröhre in reichlicher Anzahl.

Eine am 28. November im zoologischen Institut vorgenommene Untersuchung des dorthin transportirten Urins hatte ein negatives Resultat gehabt, obwohl der frisch in der Klinik untersuchte Urin zahlreiche, lebhaft sich bewegende Flagellaten enthielt.

8. XII. 1901. Bis zum heutigen Tage wurden zwecks eingehender Untersuchung dieser Trichomonaden die Spülungen ausgesetzt. Patientin mußte in den letzten Tagen Opiumsuppositorien erhalten, weil die brennenden Schmerzen in der Blase so heftig wurden. Sodaspülung 3 pCt. (14° C.).

17. XII. 1901. Die kühlen Sodaspülungen wurden gut vertragen. Bis heute ist keine Aenderung im Befund eingetreten. Die subjectiven Beschwerden haben nur in geringem Maße nachgelassen. Täglich zwei Spülungen mit je zwei Litern zweiprocentiger Borlösung, während bisher nur einmal des Tages gespült wurde. Gleichzeitig Behandlung der Vagina und Urethra mit Sublimat.

25. XII. 1901. Die Behandlung von Vagina und Urethra muß wegen Reizung der Schleimhaut aufgegeben werden. Trichomonaden sind daselbst, wenn sie auch an Zahl abgenommen haben, immer noch nachweisbar. Spülungen der Blase mit Sublimatlösung 1,0 : 20000,0. Patientin muß dabei die durch den Katheter gefüllte Blase nach Herausnahme desselben spontan entleeren, um auch aus Blasenhals und Urethra möglichst Alles wegzuspülen.

4. I. 1902. Auch bei dieser Behandlung ist kein völliger Erfolg eingetreten, nur eine Abnahme der Infusorien hat stattgefunden. Dieselben sind unbeweglich. Auffallend ist an vielen Exemplaren eine ziemlich stark lichtbrechende Rindenzone.

8. I. 1902. Dieser Status bleibt seit Tagen unverändert. Die Beschwerden der Patientin sind gering. Da eine Heilung zur Zeit aussichtslos erscheint, vielleicht die Gravidität der Patientin eine Rolle dabei spielt, wird Patientin entlassen und zwei Monate post partum zur Weiterbehandlung wiederbestellt.

Entlassungsstatus: Uterus dextrovertirt Fundus zwei Querfinger oberhalb des Nabels Kopf frei beweglich über dem Beckeneingang, ballotirend. Kind lebt. Vagina, Portio ohne Besonderheiten.

In der Vagina Trichomonaden (beweglich) in reichlicher Anzahl, in der Urethra (unbeweglich) in geringer Anzahl vorhanden.

Urin: wasserhell, klar, sauer, frei von Eiweiß, enthält zahlreiche, kleinste, punktförmige, weiße Trübungen, ist frei von Bacterien, enthält ganz vereinzelte Leukocythen und Epithelien und eine ziemlich reichliche Anzahl Trichomonaden in Ruhestellung.

Anschließend an die Krankengeschichte teile ich meine eingehenderen Beobachtungen der in Frage stehenden Infusorien mit:

Die Gestalt der Tierchen ist birnförmig, eiförmig, rund, wurstförmig oder unregelmäßig. Die Größe schwankt. Am häufigsten sind sie etwa $1\frac{1}{2}$mal so groß als die gewöhnlichen Leukocyten, seltener etwas kleiner als die weißen Blutkörperchen oder größer, bis zum 2—3fachen eines solchen. Bei den birnförmigen Individuen sieht man das spitze Ende sehr oft in einem längeren oder kürzeren schwanzartigen Anhang ausgezogen. Bei den anders geformten Individuen sieht man vielfach an irgend einer Stelle des Körpers, meist in der Nähe des Hinterendes, einen kurzen, stachelartigen Ausläufer. Das Vorderende ist meist abgerundet, bisweilen zugespitzt oder sich vorsprungartig von dem übrigen Leib absetzend.

Der Zellleib präsentirt sich entweder als eine ganz homogene, hyaline Masse oder erscheint kleinkörnig. In diesem Falle sind dann oft ein oder mehrere, sich durch starke Lichtbrechung deutlich kennzeichnende, kleine Vacuolen sichtbar. Eine Contraction derselben konnte ich nicht beobachten.

Ein Kern ließ sich am frischen Präparat nur selten deutlich erkennen, in zahlreichen Fällen war er als Schatten, meist aber gar nicht sichtbar. Seine Gestalt war entweder rund oder länglich rund.

In mehreren Fällen konnte ich deutlich eine spaltförmige Oeffnung von der Peripherie nach dem Zellinnern sich erstreckend wahrnehmen, und zwar begann dieselbe am Vorderende des Körpers und reichte etwa ein gutes Drittel der Körperlänge in denselben hinein. Am inneren Ende median oder seitwärts zu demselben lag der Kern. Es dürfte dieser Gang mit dem von Künstler beobachteten und als Mundspalte bezeichneten identisch sein.

Das Vorderende des Körpers trägt deutlich drei fadenförmige, spitz auslaufende Geißeln, welche entweder dicht nebeneinander entspringen oder einen gemeinsamen Ursprung haben. Eine Verklebung der Geißeln konnte ich nicht sehen, oft verdeckten sich dieselben wohl oder legten sich aneinander, bei längerer Beobachtung aber konnte ich stets drei getrennte Geißeln unterscheiden. Die Länge derselben beträgt etwa $\frac{2}{3}$ der Körperlänge, bei kleineren Individuen kommt sie der Körperlänge gleich. Die Geißeln sind bei lebensfrischen Tieren in fortwährender, lebhafter, schlagender Bewegung, und zwar immer nach einer Seite hin. Im Deckglaspräparat konnte ich diese Bewegung noch nach vier Stunden beobachten, wobei dasselbe fortgesetzt Gasglühlichtbeleuchtung ausgesetzt wurde. Geschah dies nicht, so trat schon nach wenigen Minuten Stillstand der Geißelbewegung ein. Auf baldig erneute Erwärmung kam dieselbe wieder in Gang. Je größer die Erwärmung, desto lebhafter wurde die Geißelbewegung.

Neben dieser Geißelbewegung besteht eine Bewegungsart, die sich auf den ersten Blick wie Cilienwimpern ausnimmt, bei näherer Betrachtung aber als die rasch verlaufende Welle einer undulirenden Membran sich erweist. Diese Membran hat ihren Ursprung in der Nähe der Geißeln, verläuft an einer Körperseite entlang nach hinten, hört dann meist in der Mitte des Körpers auf, ist selten $^2/_3$ so lang als der Körper, erreicht bei grösseren Individuen oft nur $^1/_3$ der Körperlänge. Die Welle selbst verläuft regelmäßig von vorn nach hinten. Nach der Seite der undulirenden Membran hin schlagen stets die Geißeln aus. Vor Eintritt der Ruhe sistirt zuerst die Bewegung der undulirenden Membran, dann erst die der Geißeln. Nach Eintritt der Ruhe sind die Geißeln meist unsichtbar, selten liegen sie ausgestreckt still.

Eine weitere Erscheinung, die ich beobachten konnte, war das Auftreten von amöboiden Bewegungen. Dieselben traten in drei verschiedenen Typen auf. So zog sich einmal unter lebhafter Bewegung der Geißeln und der undulirenden Membran das Schwanzende in die Länge, um sich nach einiger Zeit wieder zu verkürzen. In anderen Fällen wölbte sich der Vorderteil des Körpers, soweit die undulirende Membran reichte, als rundliche Masse vor, hob sich dabei durch eine deutliche Einschnürung von dem übrigen Körper ab, bisweilen so, daß man glaubte, im nächsten Momente würde eine völlige Abschnürung erfolgen. Statt dessen glich sich die Schnürfurche wieder aus, das Tierchen nahm wieder seine vorherige Gestalt an: alles dieses unter lebhafter Bewegung der Geißeln und undulirenden Membran. Die dritte Art amöboider Bewegung kennzeichnete sich durch rasches Wechseln der Gestalt bei fortgesetzter lebhafter Bewegung der Geißeln und undulirenden Membran. Davon ein Beispiel: Von Kugelgestalt ging der Körper rasch in Birnform über, von dieser Form in Eiform; diese Eiform zog sich bandartig aus, nahm durch Rundung der Ecken und Krümmung über eine Seite wurstförmige Gestalt an, ging dann wieder in länglich-ovale Gestalt über, die sich dann wieder in Kugelgestalt veränderte.

Endlich sind es noch Locomotionsbewegungen, die ich beobachten konnte: entweder schwangen die Tierchen hin und her oder machten rotirende Bewegungen, oder sie stießen ruckweise ein Stück vor, oder sie schlängelten sich durch das Gesichtsfeld. Hatte das Individuum eine fischähnliche Form, so gewährte es im letzten Falle ganz den Eindruck eines im Wasser sich tummelnden Fisches.

Eine Züchtung der Tierchen ist mir nicht gelungen. Im Urin der Patientin hielten sie sich bis zu 24 Stunden im Brutschrank lebens-

frisch; im erkalteten Urin war nach 1—2 Stunden auch bei Wärmezufuhr keine Lebensäußerung mehr wahrzunehmen.

Bei Behandlung mit Farbflüssigkeiten haben sich keine wesentlichen neuen Beobachtungsresultate ergeben. Sehr verdünnte Methylenblau-Lösung färbte bei einem Teil der Tierchen das Protoplasma leicht bläulich, den Kern dunkler, ließ einen anderen Teil ganz unbeeinflußt. Concentrirtere Methylenblau- oder Fuchsinlösungen ließen bei einem Teil das Protoplasma dunkelblaukörnig, den Kern tiefdunkel, bei einem anderen Teile den ganzen Zellleib als eine dunkelblaue compacte Masse erscheinen. Die gleiche Wirkung erzielte man bei mit Fuchsin oder Carbolfuchsin gefärbten Trockenpräparaten. Als bestes Mittel, den Kern deutlich hervortreten zu lassen, erwies sich verdünnte Essigsäure mit oder ohne nachfolgende Methylenblaufärbung. Die Färbung der Geißeln ist mir nicht gelungen.

Nach diesen Schilderungen wird wohl Niemand gegen die Identität der von mir beobachteten Infusorien mit Trichomonas vaginalis ein Bedenken hegen. Um dieselbe über jeden Zweifel erhaben zu stellen, ging ich Herrn Prof. Dr. Braun, Director des hiesigen zoologischen Instituts, um sein Urteil an. Derselbe erklärte die Infusorien als ohne jeden Zweifel der Gattung Trichomonas angehörig.

Herr Prof. Braun hat mir in liebenswürdigster Weise in mannigfacher Hinsicht seine wertvolle Unterstützung zu Teil werden lassen. Sei es mir an dieser Stelle gestattet, ihm meinen verbindlichsten Dank dafür auszusprechen.

Eine wichtige Frage ist es nun, ob diese Trichomonaden thatsächlich aus der Blase stammen, nicht vielmehr erst nachträglich oder während der Urinentleerung sich dem Harn beimengten. Eine nachträgliche Beimengung ist völlig ausgeschlossen. Die Uringefäße waren steril, die Untersuchung fand sofort (4—5 Minuten) nach der Entleerung statt; Keime aus der Luft hätten also gar nicht Zeit zur Entwicklung gehabt. Ebenso läßt sich die Herkunft der von mir im Urin beobachteten Trichomonaden aus der Scheide oder Harnröhre eliminiren. Die Scheide kann, obgleich sie zahllose Trichomonaden enthielt, als Ursprungsstelle nicht in Betracht kommen, denn einmal wurde die Vulva vor dem Katheterismus sorgfältig mit Sublimat abgerieben, andererseits wurde zu ihrer gänzlichen Ausschaltung ein ziemlich weites Harnröhrenspeculum ca. $1^1/_2$ cm tief in die Harnröhre eingeführt. Eine Berührung dieses Speculums mit dem Katheter konnte nicht stattfinden. Durch dieses erste Speculum, welches vorn mit einem engeren Rohr, als der in der Harnröhre liegende Teil desselben es besaß, versehen war, wurde ein zweites Speculum 3 cm tief in die Urethra geschoben und

auf diese Art neben der Vulva die Harnröhre in ihrem vorderen Abschnitt sicher als Ort der Beimischung ausgeschaltet. Der Katheter, so construirt, daß er mit dem in der Harnröhre liegenden Teil des Speculums nicht in Berührung kommen konnte, wurde nun eingeführt. Es bestand jetzt die Möglichkeit, aus dem hinteren Abschnitt der Harnröhre von den dort befindlichen Trichomonaden einen Teil nach der Blase zu schleppen, der dann mit dem Urin nach außen entleert werden mußte. Um auch diese Fehlerquelle auszuschalten, wurde Patientin angewiesen, den Urin, so lange sie konnte, zu halten. Es sammelte sich dann in der Blase eine Urinmenge von 400—500—600 g. Dieser Urin wurde in getrennten Portionen zu ca. 100 g aufgefangen. In jeder einzelnen dieser Portionen fanden sich Trichomonaden in so großer Anzahl, wie sie das Einschleppen aus dem kurzen hinteren Abschnitt der Harnröhre mittels des rasch durch denselben geführten Katheters nie und nimmer hätte bewirken können. Außerdem ergab die zuletzt aufgefangene Portion des Urins neben einem reichlicheren Gehalt an Epithelien und Leucocyten auch stets eine größere Menge von Trichomonaden, als die übrigen Portionen, was nicht der Fall sein könnte, wenn dieselben aus der Harnröhre stammten. Es ist damit der Aufenthalt des von mir beobachteten Trichomonas vaginalis in der weiblichen Harnröhre bewiesen.

Was die Aetiologie anlangt, so nehme ich, wie Baelz und Jürgens in den von ihnen beobachteten Fällen von Amöben in der Harnblase es gethan, eine Einwanderung der Trichomonaden von der Vagina durch die Harnröhre in die Blase an.

Der Eintritt der Tierchen in die Urethra war sehr erleichtert durch eine ausnehmend weite äußere Urethralmündung, das Weiterwandern derselben durch einen gleichfalls sehr weiten Urethralcanal. Und was den Uebertritt der Tierchen von der Harnröhre in die Blase und deren Ansiedelung daselbst anlangt, so glaube ich nicht fehlzugehen, wenn ich den in der Anamnese angegebenen, vorübergehenden acuten Entzündungszustand der Blase dafür verantwortlich mache. Trichomonaden werden wohl schon vordem ab und zu aus dem hintersten Teil der Harnröhre in den Blasenhals gelangt sein, aber, da sie bei der gesunden, normal functionirenden Blase weder den geeigneten Ort, noch die Zeit zur Ansiedelung fanden, sicher immer wieder bald ausgestoßen worden sein. Der acute Entzündungszustand mit dem stark vermehrten Harndrang, wobei jedesmal nur geringe Mengen Urins entleert wurden, änderte die Bedingungen ganz wesentlich. Einmal in die Blase gelangte Keime hatten bei dem unaufhörlichen Leerezustand derselben die beste Gelegenheit, sich in der entzündlich veränderten

Schleimhaut festzusetzen und, da ein Teil von ihnen der Wegspülung mit der Harnentleerung entgehen mußte, weil vor einer solchen fast immer nur ein ganz geringer Teil der großen Blase der Patientin sich mit Urin angefüllt hatte, teilweise dauernd anzusiedeln und sich zu vermehren. Einmal in reichlicher Anzahl in der Blase vorhanden, war eine Elimination nicht mehr möglich, auch nachdem der acute Entzündungszustand geschwunden war.

Daß dieselbe auch trotz der energischsten Behandlung nicht gelang, dafür mache ich die Gravidität der Patientin verantwortlich, welche durch die Vergrößerung der an und für sich schon großen Blase wie durch die vermehrte Blutzufuhr dauernd ähnliche Bedingungen schuf, wie sie der vorher erwähnte Entzündungszustand vorübergehend geboten hatte.

Klinisch characterisirte sich das Leiden, wenn wir von dem Urinbefund absehen, durch brennende Schmerzen, welche Patientin in die Blase verlegte. Dieselben nahmen bei und einige Zeit nach jeder Urinentleerung an Stärke zu, waren bisweilen so heftig, daß sie der Patientin den Schlaf raubten. Vermehrter Harndrang war nicht im Geringsten vorhanden. Patientin ließ durchschnittlich dreimal in 24 Stunden Urin.

Zum Schluß möchte ich angesichts dieses Falles empfehlen, bei hartnäckigem Reizzustand der Blase, welcher trotz der sorgamsten Behandlung nicht schwindet, den katheterisirten Urin in warmem Zustande zu untersuchen. Vielleicht klärt sich dann mancher Fall als durch Trichomonas vaginalis bedingt auf.

Herrn Prof. Dr. Winter gestatte ich mir für die Anregung zu dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Hassal: On the Developpement and Signification of Vibrio Lineola, Bodo Urinarius, and on Certain Fungoïd and Other Organic Productions Generated in Alkaline and Albuminous Urine. The Lancet 1859, Vol. II, pag. 503.
2. Th. Barrois: Quelques observations au sujet du Bodo urinarius Hassal Extrait de la Revue Biologique du Nord de la France 1895, Tome VII.
3. Salisbury: On the parasit. Formes Developed in Epith. Cells of the Urin and Genit. Organs Americ. Journ. of med. Science, April 1868, pag. 377.
4. Baelz: Berliner klinische Wochenschrift 1883, No. 16, pag. 237.
5. Jürgens: Deutsche med. Wochenschrift 1892, pag. 454.
6. Posner: Berliner klinische Wochenschrift 1893, No. 28, pag. 674.

7. Kartulis: Zeitschritt für Hygiene 1893, XIII, pag. 1.
8. F. Marchand: Ueber das Vorkommen von Trichomonas im Harn eines Mannes, nebst Bemerkungen über Trichomonas vaginalis. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde 1894.
9. K. Miura: Trichomonas vaginalis im frisch gelassenen Urin eines Mannes. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde 1894, Bd. XVI, pag. 67.
10. G. Dock: Flagellate Protozoa in the Fresly Passed Urine of a Man. The Medical News, 22. December 1894.
11. — Trichomonas as a Parasite of Man. American Journ. of Med. Science 1896, pag. 1.
12. J. Künstler: Observations sur le trichomonas intestinalis. Bulletin scientifique de la France et de la Belgique 1898, pag. 185.
13. — Trichomonas vaginalis Journ. mic. 1884, pag. 317.
14. Blochmann: Bemerkungen über einige Flagellaten. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie 1884, pag. 42.

Ueber einen Fall von Hämaturie, hervorgerufen durch Contusion der Harnblase.

Von

Dr. **B. N. Cholzow**, Petersburg.

Ich hatte Gelegenheit, einen Fall von Harnblasenblutung zu beobachten, der, von seiner Seltenheit abgesehen, nicht nur diagnostisches, sondern auch pathologisches Interesse bietet.

F. A., 28 Jahre alt, Händler. Der Patient giebt an, niemals an Störungen der Harnentleerung gelitten und stets normalen Harn entleert zu haben. Am 28. December 1901 war der Patient total betrunken. Als er an diesem Tage gegen 10 Uhr Abends erwachte, bemerkte er bei der Harnentleerung im Harn eine bedeutende Beimischung von Blut. Die Harnentleerung an und für sich war jedoch schmerzlos und nicht abnorm frequent. Die Blutbeimischung im Harn blieb constant, und dieser Umstand veranlaßte den Kranken, schon am folgenden Tage, d. h. am 29. December, sich in das Krankenhaus aufnehmen zu lassen.

Der Patient ist ziemlich gut genährt, aber schlaff und stark anämisch. Trauma stellt er in Abrede, jedenfalls weiß er von einem solchen nichts anzugeben Puls 140, verhältnismäßig guter Füllung. Kein Fieber. Abdomen überall schmerzfrei, weich, Flüssigkeitsansammlungen in der Abdominalhöhle nirgends vorhanden. Nierengegenden schmerzfrei. Weder die Palpation noch die Percussion ergiebt in denselben etwas Abnormes. Bei der Untersuchung per rectum erweist sich die Harnblase als etwas gedehnt, die Prostata etwas vergrößert, jedoch von normaler Consistenz. Am Orificium externum urethrae Blutspuren. Ein Metallkatheter passirt leicht die Harnröhre und gelangt in die Harnblase bis dicht an den Pavillon, wobei er sich frei nach allen Seiten hin drehen läßt. Durch diesen Katheter gingen bei der ersten Untersuchung 300 ccm dunkelbrauner Flüssigkeit ab, welche hauptsächlich aus Blut bestand, wobei der Harnstrom sehr schlaff war, so daß er beim Verlassen des Ureters fast senkrecht herunterfiel und sich sogar zeitweise unterbrach. Die entleerte Flüssigkeit, die fast gar kein

Blutgerinnsel enthielt, zeigte bei der Untersuchung außer unverändertem oder wenig verändertem Blut keine abnormen Bestandteile. Nach der Entleerung der bezeichneten Flüssigkeitsmenge begann sich hellrotes Blut zu entleeren. Die Harnblase wurde mehrere Male mit Borsäure ausgespült, wobei die abfließende Flüssigkeit intensiv hellrot gefärbt war. Nach Injection einer vollen Spritze, d. h. 150 ccm Borsäurelösung ging letztere zurück in schlaffem, ununterbrochenem Strahl und anscheinend nicht ganz ab.

Unter diesen Umständen wurde der Verdacht auf Ruptur der Harnblase rege. Da es in Anbetracht des schweren Zustandes des Patienten unmöglich war, so lange zu warten, bis die Diagnose gesichert wäre, so hat A. A. Trojanow beschlossen, eine Probelaparotomie vorzunehmen. Die Operation wurde in üblicher Weise in Trendelenburg'scher Lage ausgeführt, wobei Intactheit der Harnblase festgestellt wurde. Die Operationswunde heilte im weiteren Verlauf per primam intentionem, ohne daß es zu irgend einer Complication kam.

Wenn auch der Patient am Tage der Operation Harn mit ganz gewaltiger Blutbeimischung spontan entleerte, so wurde doch mit Rücksicht auf die bestehende Atonie der Harnblase letztere am Abend mittels Katheter entleert. Am folgenden Tage, d. h. am 30. December, entleerte der Patient des Morgens den Harn spontan bald mit, bald ohne Blutbeimischung Um 11 Uhr früh habe ich wieder den Harn mittels Katheter abgelassen. Es entleerte sich dabei eine große Quantität Harn zunächst ohne Blutbeimischung, dann aber ging reines, dunkelbraunes, schließlich helles Blut in unbedeutender Quantität ab. Es war klar, daß die Blutung fortbestand, wobei das Blut infolge unvollständiger Entleerung der Harnblase sich am Boden der Harnblase sammelte, wodurch das zeitweise Fehlen von Blut bei spontaner Harnentleerung erklärt werden konnte. Am dritten Tage (am 31. December) zeigte der Harn nur unbedeutende Blutbeimischung. Vom vierten Tage an hörte die Hämaturie vollständig auf und kam nicht mehr wieder. Der Patient erholte sich rasch und konnte am 14. Januar 1902 als vollständig geheilt entlassen werden. Die Harnblase functionirte vollständig normal.

Am fünften Tage nach der Aufnahme des Patienten in das Krankenhaus wurde die cystoskopische Untersuchung der Harnblase vorgenommen. Am Boden der letzteren wurden unmittelbar hinter dem Trigonum Lieutandii sehr zahlreiche Blutergüsse wahrgenommen, die im cystoskopischen Bilde die Größe einer Erbse bis zu der eines 50 Pfennig-Stückes zeigten. In der Richtung zur hinteren und zu den lateralen Wänden wurden die Blutergüsse immer seltener und seltener, bis sie schließlich ganz verschwanden. Die Gefäße am Harnblasenboden waren etwas auffallender ausgesprochen, jedoch in den Grenzen des Normalen, ohne irgendwie Ectasien darzubieten. An der Prostata waren auch keine Spuren stattgehabten Blutergusses zu sehen. 12 Tage nach der ersten Untersuchung cystoskopirte ich die Blase zum zweiten Male: die Blutergüsse waren fast vollständig resorbirt, hier und da sah man unbedeutende Ueberreste derselben; die Gefäße waren ebenso wie bei der ersten Untersuchung ganz deutlich zu sehen.

Die Diagnostik des vorstehenden Falles bot am Tage der Aufnahme große Schwierigkeiten, und doch mußte man in Anbetracht der hochgradigen Anämie des Patienten die Diagnose unverzüglich stellen, da dieselbe für die Wahl des Verfahrens maßgebend war, durch welches die Gesundheit oder sogar das Leben des Patienten gerettet werden sollte. Man mußte also entscheiden, aus welcher Abteilung des Harntractus die Blutung stattfindet, bezw. welcher Erkrankung oder Verletzung des Harnapparates Symptom diese Blutung ist. Die Nieren als Quelle der Blutung konnten von vornherein ausgeschlossen werden. Die Nierengegend war vollständig schmerzlos, die Nieren konnten nicht palpirt werden. Infiltrationen in den Nierengegenden waren anscheinend nicht vorhanden, desgleichen keine länglichen und überhaupt fast gar keine Blutgerinnsel; man hatte also keinen Grund, eine Nierenverletzung als Ursache der Blutung in Betracht zu ziehen. Das Blut erwies sich bei der microscopischen Untersuchung als wenig verändert, ohne Blutcylinder; schliesslich ergab die Anamnese, daß diese Blutung bei dem Patienten zum ersten Male auftrat und niemals von Seiten der Nieren irgend welche Krankheitserscheinungen bestanden haben; man konnte also schwer an irgend eine latente Affection der Nieren (Nephrolithiasis, Tuberculose, Neubildung), welche sich durch die plötzlich aufgetretene hochgradige Blutung geäussert hätte, denken.

Blutungen aus der Harnröhre sind so typisch, daß die Eventualität einer solchen Blutung im vorstehenden Falle nicht in Erwägung gezogen werden könnte.

Die Eventualität einer Blutung aus der Prostata hatte gleichfalls wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Blutungen aus der Prostata können bei von außen wirkenden Verletzungen, bei Hypertrophie und Neubildungen derselben auftreten. Von außen wirkende Traumen bewirken verhältnismäßig unbedeutende Blutungen, hauptsächlich aber Störungen der Harnentleerung und heftige Schmerzen im Perineum, sowie im Anus.[1]) Blutungen aus einer hypertrophischen Prostata können zwar sehr bedeutend sein, sie treten aber niemals spontan auf und werden vielmehr durch verschiedene instrumentelle Manipulationen hervorgerufen.[2]) Außerdem schloß schon das Alter unseres Patienten die Eventualität einer Hypertrophie der Prostata aus. Spontane, und zwar sehr bedeutende Blutungen aus der Prostata können auftreten, wenn

---

[1]) Oberländer: Ueber Prostataverletzungen durch Unfall. Centralbl. f. d. Harn- u. Sexualorgane 1900, S. 9.

[2]) Guyon: Hémorrhagies et saignement de la prostate. Ann des mal. des org. gén.-urin. 1900, S. 449.

dieselbe der Sitz einer carcinomatösen oder sarcomatösen Neubildung ist. Aber die Untersuchung per rectum lieferte gar keinen Anhaltspunkt dafür, daß eine derartige Neubildung bei unserem Patienten vorhanden ist. Allerdings fand man die Drüse etwas vergrößert und gegen den Mastdarm hin vorgestülpt, aber diese Vergrößerung war eine gleichmäßige, und nirgends war ein Knoten vorhanden. Diese Vergrößerung mußte, da in der Anamnese Hinweise auf überstandene Gonorrhoe nicht vorhanden waren (letzteres wurde später durch die Harnbeschaffenheit bestätigt), nicht als pathologische Erscheinung betrachtet werden, sondern höchstens als solche, die durch Masturbation oder durch geschlechtliche Ausschweifung bedingt war.[3])

Wir sind also per exclusionem zu dem Schlusse gelangt, daß die Quelle der Blutung die Harnblase war. Nun fragt es sich, welcher Krankheit oder Verletzung der Harnblase Symptom diese Blutung war. Die Blutung war eine primäre. Der Patient hat an Störungen von Seiten der Harnentleerung niemals gelitten; infolgedessen konnte man als Ursache der Blutung weder Neubildung, noch Tuberculose, noch Steine der Harnblase annehmen. Der Character des Harns ließ andererseits die Vermutung auf das Bestehen einer hämorrhagischen Cystitis, bei der manchmal sehr bedeutende Blutungen auftreten, nicht einmal aufkommen.

Man mußte also eine Verletzung der Harnblase als Ursache der Blutung gelten lassen. Allerdings war der Patient nicht in der Lage, irgend welche bezügliche Angaben zu machen; er war aber, wie gesagt, total betrunken gewesen und dürfte wohl in diesem Zustande höchstwahrscheinlich bei gefüllter Harnblase mehrmals zu Boden gestürzt sein. Es war ganz natürlich, an Ruptur der Harnblase zu denken. Ein typisches Bild von Harnblasenruptur lag allerdings nicht vor. Das Abdomen war weich, schmerzfrei, Flüssigkeit konnte in der Abdominalhöhle nicht nachgewiesen werden, Erbrechen fehlte. Mit einem Worte, es waren gar keine Anzeichen vorhanden, die auf eine vollständig entwickelte, nicht einmal auf beginnende Peritonitis hingewiesen hätten. Es fehlte auch bei unserem Patienten der für Harnblasenruptur characteristische gesteigerte Harndrang nebst Unvermögen, demselben Folge zu leisten. Andererseits aber wissen wir, daß Peritonitiserscheinungen auch nicht bald nach der Entstehung der Harnblasenruptur auftreten können, besonders wenn der Harn vollständig normal ist und der

---

[3]) Scharff: Die Behandlung der nichtchirurgischen Entzündungs- und Erschlaffungszustände der Vorsteherdrüse. Centralbl. f. d. Harn- u. Sexualorgane 1899, S. 507. — Oberländer: L. c.



der Patient nicht katheterisirt wurde, wie dies bei unserem Patienten der Fall war; andererseits waren bei unserem Patienten Erscheinungen vorhanden, die auch bei Harnblasenruptur aufzutreten pflegen; man konnte einen silbernen Katheter fast bis zum Pavillon ohne Hindernis einführen, was auf den Verdacht bringen konnte, daß der Katheter durch die rupturirte Stelle der Harnblase in die Bauchhöhle gelange; der aus dem Katheter ablaufende Harn, sowie die zurückfließende injicirte Borsäurelösung fielen fast senkrecht herab, der Strahl unterbrach sich, die injicirte Flüssigkeit floß nicht ganz ab. Alle diese Erscheinungen können zwar bei Parese der Harnblase vorhanden sein, andererseits aber auch bei Ruptur der Harnblase in den Vordergrund treten.

Von der Thatsache ausgehend, daß das klinische Bild der Harnblasenruptur bei Weitem kein typisches ist, ferner in Berücksichtigung des Umstandes, daß manche der Harnblasenruptur eigentümliche Symptome vorhanden waren und Anhaltspunkte für eine anderweitige Erklärung der Blutung durch irgend einen pathologischen Proceß der Harnblase fehlten, mußte der Gedanke an eine Harnblasenruptur von selbst entstehen. In Anbetracht des schweren Allgemeinzustandes des Patienten war es unmöglich, sich behufs weiterer Beobachtung und Aufklärung der Ursache der Blutung exspectativ zu verhalten. Es ist klar, daß eine Probelaparotomie in unserem Falle durchaus indicirt war.

Da nun aber bei der Probelaparotomie Intactheit der Harnblase festgestellt wurde, so konnte man ruhig bis zur Aufklärung der Ursache der Blutung warten, um event. zu einem operativen Verfahren wieder zu greifen, wenn die Blutung zum spontanen Aufhören keine Neigung gezeigt hätte. Glücklicher Weise konnte man schon am zweiten Tage Neigung der Blutung zum spontanen Aufhören wahrnehmen, während vom vierten Tage im Harn bereits keine Blutspuren mehr vorhanden waren.

Nun fragt es sich, welcher pathologische Proceß die Veranlassung zur Blutung gegeben hat. Ich glaube, daß ohne Cystoskopie die Ursache der Blutung unaufgeklärt geblieben wäre. Die Cystoskopie hat aber gezeigt, daß die Blutung aus den Wandungen einer vollständig normalen Harnblase stattgefunden hatte.

Bei dem Versuch, die Pathogenese der Harnblasenblutung klarzulegen, kommen zwei Hypothesen in Betracht:

1. Entweder hatten wir es hier mit einer Hämaturie zu thun, die durch die Einführung von reizenden Substanzen in den Organismus bedingt war, d. h. mit einer Haematuria toxica,

2. oder man mußte als die Ursache des Blutergusses eine Contusion der Mucosa und Submucosa der Harnblase deuten.

Es ist bekannt, daß verschiedene reizende Substanzen, drastische und balsamische Mittel, hauptsächlich spanisches Fliegenpflaster und andere Aphrodisiaca, im Harnapparat, darunter auch in der Harnblase starke, mit hochgradiger Hyperämie einhergehende Reizungen bewirken, die zur Entzündung hämorrhagischen Characters führen.

Es ist ferner bekannt, daß die reichliche Zufuhr von Alkohol eines der Momente darstellt, die zur Acquisition einer acuten Cystitis prädisponirt machen. Daß eine acute Cystitis mit reichlicher, selbst tötlicher Blutung einhergehen kann, beweist der Fall von Lea.[4]) Jedoch ist es kaum möglich, in unserem Falle das Bestehen einer hämorrhagischen Cystitis anzunehmen, die acut verlaufen war, da gar keine Cystitiserscheinungen bestanden haben; der Harn enthielt gar keine Leukocyten, der für acute Cystitis characteristische häufige und schmerzhafte Harndrang war auch nicht in geringem Grade vorhanden; schließlich erwies sich die Schleimhaut bei der am fünften Tage vorgenommenen cystoskopischen Untersuchung als vollständig normal und als vollständig frei von irgend welchen Spuren einer überstandenen Cystitis.

Ich glaube, daß wir uns der Wahrheit nähern werden, wenn wir annehmen, daß die Ursache der Blutung ein äußeres Trauma abgegeben hat, das sich der Patient höchstwahrscheinlich während des betrunkenen Zustandes auf irgend eine Weise zugezogen hat. Allerdings konnten bei der cystoskopischen Untersuchung Risse in der Blasenschleimhaut nicht constatirt werden; es ist aber in Betracht zu ziehen, daß die Cystoskopie zwei Tage nach dem vollständigen Aufhören der Blutung zur Ausführung gelangt ist. In dieser Zeit konnte es bereits zu einer Verklebung, zum Teil auch zur Verheilung der event. vorhanden gewesenen Schleimhautrisse gekommen sein.

Contusionen der Harnblase werden gewöhnlich nach unvorsichtigen

---

[4]) W. Lea: British Med. Journ. 1900, pag. 1230. In diesem Falle kam es bei einer 42jährigen Frau am siebenten Tage nach der wegen Schenkelhernie ausgeführten Operation, zu einer Zeit, zu der die Operationswunde der Verheilung nahe war, in kurzer Zeit zur Lähmung der Harnblase. Mittels Katheters wurde eine große Quantität eitrigen, ammoniakalischen Harns, der mit Blut untermischt war, entleert. Die Blutung war sehr profus und andauernd. Die Patientin ging nach 48 Stunden zu Grunde, und zwar infolge von Verblutung und Harninfection. Die Section ergab das gewöhnliche Bild einer acuten Cystitis mit Desquamation der gesamten Epithelschicht. Geschwüre und Membranen waren nicht vorhanden, die übrigen Organe waren gesund.



intravesiculären instrumentellen Operationen oder bei intravesiculären Operationen, wie Lithotripsie, beobachtet; seltener kommt es zu einer Contusion der Harnblase während des Geburtsactes.

Aeußere Gewalteinwirkungen führen in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle zu vollständiger Ruptur. In den besten und umfangreichsten Lehrbüchern der Urogenitalchirurgie werden nur Fälle von vollständiger Ruptur der Harnblase beschrieben, in manchen Lehrbüchern wird von incompleten Harnblasenrupturen nur als von zufälligen, seltenen Befunden bei der Autopsie gesprochen.

Augenscheinlich liegen die Verhältnisse für die Entstehung einer vollständigen Ruptur günstiger als für die Entstehung einer incompleten Ruptur; es ist aber zweifellos, daß man incomplete Rupturen viel häufiger diagnosticiren würde, würde man in allen Fällen von Hämaturie eine cystoskopische Untersuchung der Harnblase vornehmen.

Ich selbst fand in der Litteratur nur zwei Fälle von Blutung aus einer zweifellos normalen Harnblase nach Contusion oder starker Muskelspannung. Es sind dies die Fälle von Zuckerkandl[5]) und Schnitzler[6]), die beide junge Leute betreffen.

In den beiden Fällen wurden Blutergüsse und Risse der Schleimhaut constatirt. In dem Falle von Supinski[7]) handelte es sich um einen 60jährigen Patienten, der früher niemals an Störungen von Seiten des Harnapparates gelitten hatte, bei dem es aber nach Heben einer schweren Last zu einer ungeheuren Blutung kam, zu deren Stillung die Sectio alta vorgenommen werden mußte, wobei man in der Mucosa und Submucosa geschlängelte, harte, necrotische Arterien fand, von denen die eine augenscheinlich geplatzt war und die Veranlassung zu der Blutung abgegeben hatte.

Zu incompleten Rupturen, die sich nachträglich in complete verwandelt haben, sind die Fälle von Suetinow[8]), Hegerstädt[9]) und

---

[5]) Zuckerkandl: Ein Fall von Contusion der Harnblase. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane 1899, S. 621.

[6]) Schnitzler: Verletzung der Blasenschleimhaut durch Contusion der Unterbauchgegend. Wiener medicinische Wochenschr. 1900, No. 10; citirt nach Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1900, S. 275.

[7]) Supinski: Medycyna 1899, No. 35; citirt nach Wratsch 1899, S. 1427.

[8]) Suetinow: Beitrag zur Frage der Harnblasenrupturen. Chirurgija 1899, Bd. 5, No. 30.

[9]) Hegerstädt: Ein seltener Fall von traumatischer intraperitonealer Ruptur der Harnblase. Wratsch 1896, S. 729.

die bei Ultzmann[10]) citirten Beobachtungen von Harrison, James Gillespy und Syme, in denen die Erscheinungen von Harnblasenruptur und Peritonitis erst einige Tage nach dem Trauma aufgetreten waren, zu rechnen.

Daß incomplete Harnblasenrupturen vorkommen können, wird auch durch die von Stubenrauch[11]) ausgeführten experimentellen Untersuchungen bewiesen. Nach diesem Autor kommen Harnblasenrupturen, die nicht durch Fractur der Beckenknochen herbeigeführt werden, von innen nach außen zu Stande: zunächst reißt die Schleimhaut, dann die Muscularis, schließlich das Peritoneum.

Bei der Behandlung der Harnblasencontusionen ist in Betracht zu ziehen, daß die incomplete in eine complete Ruptur sich verwandeln kann; aus diesem Grunde muß ein Patient, bei dem nach einer Contusion oder Muskelspannung häufiger und schmerzhafter Harndrang und, wenn auch nur unbedeutende, Blutbeimischung im Harn aufgetreten sind, in's Bett gebracht werden, wo er mehrere Tage in nach Möglichkeit vollständiger Ruhelage zu verweilen hat. Da die Dehnung der Harnblase durch den Harn die Ruptur vergrößern und so die Umwandlung der incompleten Ruptur in eine complete fordern wird, so ist dem Patienten anzuraten, möglichst häufig Harn zu lassen; bei der geringsten Neigung zur Harnretention ist der Harn mittels Katheter zu entfernen. In manchen Fällen wird verhältnismäßig rasches Aufhören der ungeheuren Blutung durch die dem Patienten verordnete Ruhe, eventuell auch durch den zweimaligen Katheterismus begünstigt. In dem Falle von Supinski, sowie in dem einigermaßen ähnlichen Falle von Eccles[12]) mußte wegen spontaner Blutung aus einer vollständig gesunden Harnblase zur Sectio alta geschritten werden. Im letzteren Falle konnte die Ursache der Blutung auch bei der Operation nicht klargelegt werden.

[10]) Ultzmann: Die Krankheiten der Harnblase. Deutsche Chirurgie, Liefg. 52, S. 70.

[11]) Stubenrauch: Arch. f. klin. Chir. 1895, 51, 2, S. 386.

[12]) Mc Adam. Eccles: A Case of profuse spontaneous Haemorrhage into the Urinary Bladder. British Med. Journ. 1899, S. 336.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Prof. Fürbringer: **Die Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes.** (Zweite, zum Teil neu bearbeitete Auflage. Alfred Hölder, Wien 1901.)

Die erste Auflage des jetzt in zweiter Auflage vorliegenden Werkes Fürbringer's, eines der hervorragendsten und beliebtesten Autoren auf dem Gebiet der Sexualpathologie, ist im Jahre 1894 erschienen, also vor ca. sieben Jahren. Häufig erscheint die folgende Auflage eines anerkannten Werkes, das, wie das Fürbringer'sche, Eingang in sämtliche ärztliche Kreise gefunden hat, schon früher. Wenn nun zwischen den beiden Auflagen des vor uns liegenden Werkes eine verhältnismäßig lange Zeitperiode liegt, so ist es sicherlich nicht dadurch bedingt, daß das Werk den Erwartungen, welche man an eine Autorität wie Fürbringer zu stellen berechtigt war, nicht entsprochen hätte. Die Ursache liegt einzig und allein darin, daß auf dem Gebiet der Sexualpathologie in den verflossenen sieben Jahren sich nicht nur keine epochemachenden, sondern auch keine besonders bedeutenden Wandlungen vollzogen haben. Der Autor konnte wohl getrost sein Werk in den Händen seiner Leser belassen, ohne zu befürchten, daß derjenige, der dasselbe nach mehreren Jahren nochmals gelesen hätte, auf

veraltete Doctrinen, widerlegte Anschauungen, sowie überhaupt auf etwas, was mit dem derzeitigen Stande der wissenschaftlichen Forschung in Widerspruch gestanden hätte, gestoßen wäre. Es bedurfte also in der That einer Zeitperiode von sieben Jahren, um das Bedürfnis nach einer zweiten Ausgabe des vielgelesenen Werkes wachzurufen. In dieser zweiten Ausgabe handelt es sich, wie Verf. selbst hervorhebt, der Hauptsache nach um sachliche Berichtigungen und Vermehrungen nach Maßgabe der neuesten Litteratur und weiteren Eigenerfahrungen.

Der frühere Plan des Aufbaues des Buches ist auch in der zweiten Auflage beibehalten. Nach kurzgefaßten, klar und bündig dargelegten anatomischen und physiologischen Vorbemerkungen geht Verf. zu seinem eigentlichen Thema, zu der Klinik der Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes über und spricht der Reihe nach zuerst über die krankhaften Samenverluste, dann über die Impotenz und schließlich über die Sterilität des Mannes. Auf jedes dieser drei Capitel entfällt ein gleicher Teil des 232 Seiten Großoctav fassenden Buches.

Auf den Inhalt des Buches einzugehen, wäre gerade an dieser Stelle überflüssig. Wer von den Lesern wird denn das klassische Werk Fürbringer's noch nicht gelesen oder mehr oder minder kennen gelernt haben? Es genügt, wenn wir darauf hinweisen, daß jeder Leser in dem Buche das finden wird, was ihn besonders interessirt: der Practiker eine sorgfältige Bearbeitung der Therapie und Ratschläge, die er sofort in die Praxis hinübernehmen kann; der Sexualpathologe wird überall, besonders aber im Abschnitt über „Psychopathia sexualis“ viele der verworrensten Fragen berührt und neu beleuchtet finden. Auch der Gerichtsarzt wird eine sachgemäße, vom Standpunkt der Wissenschaft geführte Darstellung mancher Fragen finden, die in der letzten Zeit die Gerichte, besonders die Gerichtsärzte, viel beschäftigt haben. Casper.

Dr. Hermann Rohleder (Leipzig): **Die Prophylaxe der functionellen Störungen des männlichen Geschlechtsapparates.** (III. Supplement zu Nobiling-Jankau: Handbuch der Prophylaxe. Seitz & Schauer, München 1901.)

Ein kleines Pendant zum Werke Fürbringer's: „Die Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes“, in dem die Prophylaxe der Masturbation, der krankhaften Samenverluste, der Impotentia virilis und der Sterilitas virilis eingehend besprochen wird. Besondere Sorgfalt läßt Verf. dem Capitel der Prophylaxe der Masturbation angedeihen, welch' letztere er nicht als eine Krankheit, sondern als eine durch verschiedene ätiologische Momente bedingte Angewohnheit betrachtet und die infolgedessen eben nicht durch eine eigene specifische Behandlung, sondern noch vielmehr durch eine Vorbeugung zu behandeln ist. Die Anschauungen des Autors decken sich in den angeregten Fragen mehr oder minder mit denen anderer Autoren.

Casper.

DDr. Bertelsmann und Mau (Aerzte am Krankenhaus Hamburg-St. Georg): **Das Eindringen von Bacterien in die Blutbahn als eine Ursache des Urethralfiebers.** (Münchener med. Wochenschrift 1902, No. 13.)

Prof. Lenhartz hat unter 38 Fällen von maligner Endocarditis sieben nach voraufgegangener Manipulation an der Harnröhre (Katheterisiren, Bougiren, Dilatiren etc.) sich entwickeln sehen. Die Autoren schildern zwei Fälle, wo das Urethralfieber desgleichen keinen milden Verlauf hatte, sondern einer Sepsis und Bacteriämie glich; in beiden Fällen ist es ihnen gelungen, lebende Bacterien im lebenden Blute nachzuweisen. Die Autoren ziehen daraus den Schluß, daß ein Teil der Fälle von Urethralfieber durch Eindringen von Bacterien in's Blut von den Harnwegen aus, wo sie sich vorher im Urin oder in der Urethra befanden, entsteht, daß diese Bacterien sich manchmal im Blut nachweisen lassen, daß sie oft spurlos wieder verschwinden, manchmal aber auch zur Sepsis und zum letalen Exitus führen. Das Urethralfieber leichtester Art entsteht möglicher Weise durch das Eindringen nicht pathogener Keime. Will man auch noch nervöse Einflüsse annehmen, so muß das Urethralfieber sich unmittelbar an die Behandlung anschließen und nicht erst mehrere Stunden später auftreten. Danach ist also die Dilatationsmethode keine so ungefährliche Behandlungsmethode! Vor allem ist Antisepsis notwendig, aber auch vorsichtige und allmähliche Dilatation; bei complicirten, schweren Cystitiden ist ein Dauerkatheter einzulegen. Salol und Urotropin sind prophylactisch vorher und gleichzeitig zu verabreichen. Loeb (Köln).

Thomas R. Brown (Baltimore): **The Diagnosis, Aetiology, Prophylaxis and Treatment of Cystitis, Pyelitis and Pyelonephritis in Women.** (The New York Medical Journal, 31. August 1901.)

100 Fälle von Cystitis, die teils wirklich vorhanden, teils nur durch andere Ursachen, wie Neurose, Hyperacidität des Urins etc. vorgetäuscht waren, von Pyelitis und Pyelonephritis haben dem Verf. zur Anstellung exacter Untersuchungen über die Ursache, Symptome, Prophylaxe und Behandlung der Harnleiden bei Frauen Veranlassung gegeben; die Methoden trugen unseren modernen Kenntnissen von der Erforschung und Bacteriologie dieser Krankheiten in jeder Weise Rechnung, wie sie Verf. in der Abhandlung des Genaueren erörtert. Aus der Arbeit zieht Verf. folgende Schlußfolgerungen:

1. Die meisten Fälle von Pyelitis, Pyelonephritis und Cystitis werden durch verschiedene Mikroorganismen (von denen der Colonbacillus der gewöhnlichste ist) hervorgerufen; diese gelangen von außen oder innen (exogen — endogen) in die Niere oder Blase.

2. Die Krankheit ist meist zu heilen oder zu verhüten, wenn man ihre Entwicklungsbedingungen erkennt und versteht und die richtigen Maßnahmen trifft.

3. Verschiedene Zustände kommen vor, wie die Hyperacidität des Harns, die eine richtige Infection der Blase vortäuschen können; diese können durch eine falsche Deutung und ungeeignete Behandlung zu der Entstehung einer echten Cystitis und ihren traurigen Folgen Anlaß geben.

4. Nirgends ist eine Prophylaxe von wesentlicherer Bedeutung als bei den Infectionen des Harntractus, da wir, um solchen Zuständen vorzubeugen, immer die Gefahr der Entwicklung einer Infection in allen Fällen im Auge behalten müssen, welche mit Affectionen vergesellschaftet sind, die die allgemeine Widerstandskraft des Kranken schwächen und die Blase, besonders durch das Trauma einer Operation oder eines Katheterismus, der Infection zugänglicher machen.

5. Wenngleich die absolut sichere Diagnose einer renalen Infection nur durch den Ureterenkatheterismus zu stellen ist, so können wir doch in den meisten Fällen zu einer sehr wahrscheinlichen Diagnose gelangen durch die Betrachtung des Verhältnisses zwischen dem Grade der Albuminurie und der Pyurie und weiter durch eine sorgfältige cystoskopische Untersuchung der Blase, besonders des zwischen den und um die Ureterenmündungen liegenden Abschnittes, und durch den Character des aus ihnen fließenden Urins.

6. Im Gegensatz zu der in den meisten Lehrbüchern vertretenen Ansicht findet sich bei einer großen Zahl von Infectionen der Blase wie der Niere saurer Harn, und zwar ist die Acidität bedingt durch Pilze, welche den Harnstoff nicht spalten.

7. Wahrscheinlich bildet sich in den meisten, wenn nicht sogar allen Fällen von renaler Infection, die durch einen harnstoffzerlegenden Pilz hervorgerufen wird, nachdem der Zustand eine gewisse Zeit gedauert hat, ein Stein durch den Niederschlag von Salzen um die Bacterien als Kern.

8. Um schließlich gründlich die Fälle von Cystitis, Pyelitis und Pyelonephritis zu verstehen, welche zu unserer Kenntnis kommen, um eine richtige Diagnose zu stellen, um eine rationelle Behandlung zu inauguriren und auszuführen, um vertraut zu sein mit den geeigneten prophylactischen Maßnahmen und um eine richtige Prognose anzugeben, ist absolut erforderlich eine sorgfältige chemische, mikroskopische und bacteriologische Untersuchung des Urins. Blanck (Potsdam).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

A. Mc Phedran und William Goldie (Toronto): **A Case of Indigouria.** (69. Jahresversammlung der British Medical Association am 30. und 31. Juli und 1. August 1901. Section of Medicine. The British Medical Journal, 12. October 1901.)

Die Verff. berichten über folgenden sehr seltenen Fall von Indigourie. Der 24jährige Kranke, welcher über allgemeine Mattigkeit, Schwächegefühl, Kopfschmerzen und Unfähigkeit zur Arbeit klagte, bot wenig objective

Krankheitszeichen dar. Die motorische Thätigkeit des Magens war normal. seine secretorische Function gleichfalls bis auf geringe Hyperacidität. Die Harn- und Geschlechtsorgane ohne Besonderheiten, nur der Urin fiel durch seine Trübung und starke blaugrüne Farbe auf, die einige Wochen vorher fast blau gewesen sein soll. Es war keine Arznei vorher genommen. Kein Albumen, kein Zucker. Mikroskopisch außer Harnsäure blaue Pigmentmassen in irregulärer Anordnung und amorph, in der Wärme nicht löslich. Der Farbstoff wurde mit Chloroform extrahirt und das Extract verdampft. Es blieb ein blaues Pigment zurück, das mit tiefdunkler Farbe sublimirte und in den typischen Krystallformen des Indigoblau sich niederschlug. Es war unlöslich in Wasser, Aethyl, Alkohol, verdünnten Säuren, löslich in Chloroform, Aether, Carbolsäure und heißem Methylalkohol. In normalen Zeiten, d. i. nach Cessiren der Indigourie, ließ Patient einen stark indicanhaltigen Urin. Fälle von Indigoausscheidung im Urin sind bei Intestinalerkrankungen, bei Typhus und Cholera beschrieben, auch sind Fälle bekannt, wo infolge Zersetzung des Urins in der Blase bei Cystitis Indigo im Harn beobachtet wurde. Nur drei Fälle, die von Phillips, Wheaton und Hughes, ähneln dem der Verff. Die Oxydation des Indols zu Indoxyl und Kal. indoxyl. sulfat. geschieht in der Leber, die zu Indigo weiter gewöhnlich erst durch Zersetzung des Urins beim Stehen. Meist enthält dann der Urin massenhaft Bacterien, denen die Oxydation zuzuschreiben ist. In dem vorliegenden Falle enthielt der Urin nur sehr wenig Bacterien, so daß die Oxydation des Farbstoffes zu Indigo weiter rückwärts in die Leber und das Pfortadersystem oder selbst in den Darm, den Entstehungsort des Indols, zurückverlegt werden muß. Blanck (Potsdam).

Prof. E. Riegler (Jassy): **Eine neue Reaction im Harne von Diabetikern, welche Acetessigsäure ausscheiden.** (Wiener med. Blätter 1902, No. 14.)

Man bringt in ein kleines Erlenmeyer-Kölbchen etwa 50 ccm Harn, säuert mit 20—30 Tropfen concentrirte Schwefelsäure an und fügt etwa 5 ccm einer 6proc. Jodsäurelösung hinzu; es wird nach dem Mischen sofort eine rosa Farbe auftreten. Wird Chloroform zugefügt und geschüttelt, und bleibt dasselbe farblos, so ist man sicher, einen Acetessigsäure enthaltenden diabetischen Harn vor sich zu haben. Immerwahr (Berlin).

Dr. Jarcho: **Ueber harnsaure Diathese bei Kindern.** (Russki Wratsch 1902, No. 12.)

Verf. führt aus, daß die harnsaure Diathese bei Kindern äußerst verschiedenartig verläuft und führt als Belege eine Reihe von Fällen an. 1. Ein achtjähriges Mädchen leidet in den letzten zwei Jahren an monatlich wiederkehrenden Anfällen von heftigen Schmerzen in der rechten Seite und im Unterleib, sowie von Uebelkeit und Erbrechen; außerdem besteht häufiger Harndrang, und der Harn zeigt reichliche Blutbeimischung. In 12 Stunden pflegen diese Erscheinungen nachzulassen, und das Kind fühlt

sich vollkommen wohl; nur bei Druck auf die rechte Niere empfindet es Schmerzen. Mit dem Harn geht nicht selten roter Harngries ab. Jarcho diagnosticirte harnsaure Diathese und verordnete Reduction der Fleischnahrung. Aufenthalt auf dem Lande bis zum späten Herbst und alkalinische Mineralwässer. Unter dieser Behandlung wurden die Anfälle seltener und schwächer. 2. Ein sehr fettleibiges siebenjähriges Mädchen klagte über Schmerzen in den Gelenken. Anschwellungen nicht vorhanden, an den Patellen fühlt man aber bei Druck ein Knistern. Mit dem Harn geht Sand ab. Natrium salicylicum ohne Erfolg. Dagegen verschwanden die Schmerzen und blieben sieben Monate lang fort, nachdem das Kind sechs Wochen lang Vichy und alkalinische Mineralwässer genommen hatte. 3. Ein gut genährter neunjähriger Knabe leidet seit drei Jahren an plötzlich auftretenden Anfällen von Kopfschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen. Im Harn häufig Sand. Mineralwässer, Reduction der Nahrungsquantität, hierauf Sistiren der Anfälle. Viele aus der Familie des Kindes von Seiten der Mutter leiden an Migräne und Podagra. 4. Vierjähriger Knabe; Schmerzen an den untersten Extremitäten, äußerste Furchtsamkeit, häufige Anfälle von Migräne und Pavor nocturnus zu bestimmten Nachtstunden. Harn von hohem specifischen Gewicht, enthält Sand. Das Kind wurde an den Strand des Baltischen Meeres geschickt Es bekam Wannenbäder aus Meersalz und trank Contrexeville. Alle erwähnten Erscheinungen von Seiten des Nervensystems verschwanden in kurzer Zeit. 5. Ein fünfjähriger, gut genährter Knabe leidet an stark ausgesprochenem Pavor diurnus und nocturnus. Im Harn Sand. Behandlung: Ems, Alkalien, Reduction der Fleischnahrung. Rasche Genesung. 6. Knabe im Alter von sechs Jahren, Pavor nocturnus, im Harn Sand. Unter Gebrauch von alkalischen Mineralwässern verschwand der Pavor, dafür stellten sich aber Nierencoliken ein. Auch die Mutter des Kindes leidet an Nierencoliken. 7. Knabe im Alter von vier Jahren, sehr nervös, außerordentlich furchtsam, leidet an Enuresis diurna und nocturna. Im Harn Gries. Das Kind genießt ausschließlich Fleischnahrung. Behandlung: Mineralwässer, Reduction der Fleischnahrung. Langsame Besserung. Die Eltern des Kindes leiden an Migräne und Nierenkoliken. 8. Vierjähriger Knabe, leidet häufig an Fieberzuständen unbestimmten Characters. Vor Kurzem begann er zu stottern. Im Harn Gries. Mineralwässer. Das Stottern verschwand bald. Der Großvater des Kindes leidet an hochgradiger Podagra. 9. Ein siebenjähriges Mädchen; zunächst Gelenkschmerzen, dann Schmerzen im Unterleib, häufiger Harndrang und schließlich Harnverhaltung Harn trübe, alkalisch, enthält Schleimflocken. Behandlung: Salol und Urotropin Die Erscheinungen von Seiten der Harnblase verschwanden innerhalb eines Monats Die Schmerzen in den unteren Extremitäten blieben noch lange bestehen. 10. Mädchen im Alter von 12 Jahren. Im neunten Jahre erkrankte das Kind an Schmerzen und Schwellung im linken Ellbogen, wobei die zu Rate gezogenen Chirurgen in der Diagnose sehr weit auseinander gingen. Die Erkrankung führte zur unvollständigen Verwachsung des Gelenks. Dann stellten sich Schmerzen in anderen Gelenken ein, ohne

Steigerung der Temperatur. Im Harn Gries. Unter Gebrauch von Alkalien verschwanden die Schmerzen in den unteren Extremitäten. J. nimmt an, daß bei Kindern die Verhältnisse zur Entwicklung der harnsauren Diathese viel günstiger liegen, als bei Erwachsenen, vor Allem aus dem Grunde, weil der Stoffwechsel bei Kindern viel rascher vor sich geht. Außerdem erfordert der reiche Eiweißgehalt der Nahrung der Kinder viel mehr Sauerstoff, d. h. einen genügenden Aufenthalt in reiner Luft, was aber den Kindern sehr selten zu Teil wird. Eine nicht geringe Rolle spielt dabei die Heredität. Von Interesse ist, daß die Krankheit sich durch Periodicität auszeichnet Als prophylactische Maßregel gegen die harnsaure Diathese empfiehlt J. Beschränkung der Fleischnahrung, Aufenthalt in frischer Luft und Bewegungsspiele. Lubowski.

F. W. Pavy: **Experimental glycosuria.** (69. Jahresversammlung der British Medical Association am 30. und 31. Juli und 1. Aug. 1901. Section of Anatomy and Physiology. The British Medical Journal, 12. October 1901).

Während für gewöhnlich die eingeführten Kohlehydrate durch die assimilirende Kraft des Protoplasmas des Körpers nutzbar gemacht werden, können verschiedene Ursachen eine solche Assimilation hintanhalten und zu einer mit den gewöhnlichen Proben nachweisbaren Ausscheidung von Zucker im Urin, zu einer Glycosurie, Anlaß geben. P. führt die bekannten ätiologischen Factoren an, eine sehr große Zahl, die aber die Art und Weise, wodurch sie die Zuckerausscheidung bewerkstelligen, schwerlich erkennen lassen. Um diesen eine rationelle Einteilung zu Grunde zu legen, subsumirt sie Verf. unter folgende Rubriken:

1. kann der Ursprung des Zuckers bei der Glycosurie zurückgeführt werden auf eine ungenügende Assimilirung der Kohlehydrate;

2. auf eine Anhäufung von Glycogen, welches dann in abnormer Weise in Zucker umgewandelt und als solcher in den Urin übergeführt wird;

3. eine dritte Quelle für den Zucker im Harn ist das Eiweiß, welches in Folge eines abnormen Zersetzungsprocesses („breaking down process“) in Zucker gespalten und im Urin ausgeschieden wird;

4. ist das Fett als Zuckerquelle zu besprechen.

ad 1. Glycosurie infolge mangelhafter Assimilirung der Kohlehydrate.

Schon bei excessiver Einführung von Kohlehydraten kann es, wie Verf. auch an Tieren constatirte, zu einer Glycosurie kommen, da die assimilirende Kraft für dieselben keine unbegrenzte ist. Will man einen alimentären Diabetes feststellen, so thut man am besten, nach Verabreichung der Probemahlzeit zum ersten Frühstück den Vormittagharn auf Zucker zu untersuchen (z. B. 100 g Dextrose in Lösung). Stärke kann in größeren Quantitäten (bis zu 300 und 400 g) gegeben werden als alle übrigen Kohlehydrate, ehe sie zur Ausscheidung von Zucker im Urin führt. Bei intravenöser und subcutaner Einverleibung des Zuckers genügen weit kleinere

Dosen als bei interner Verabfolgung. Jeder Glycosurie geht eine Glycämie vorauf; ist der Assimilationsprocess ein vollkommener, so gelangt kein Zucker in die allgemeine Circulation und in den Urin; die Darmzotten und die Leber haben diesen Uebertritt zu verhüten, ebenso wie sie bei der Ueberführung von Kohlehydraten in Fett eine Rolle spielen. Wie in den Darmzotten die Umwandlung von Kohlehydrate der Nahrung in Fett einerseits und in Eiweißstoffe andererseits stattfindet, so wird durch sie auch ein Uebertritt von überschüssigem, d. i. nicht assimilirbarem Zucker in den Urin vermieden. Findet in den Darmzotten diese Transformation in Fett oder die Synthese in Proteide nicht statt, so gelangen die Kohlehydrate als Zucker in den Pfortaderkreislauf und von da in die Leber, wo er in Glycogen übergeführt wird. Die Menge des gebildeten Glycogen hängt also von der Menge des in den Pfortaderkreislauf gelangenden, in den Darmzotten nicht assimilirten Zuckers ab. Gelangt nun trotz Darmzotten und Leber noch Zucker in die allgemeine Circulation, so tritt als dritter Wächter noch das Protaplasma ein, welches dank der ihm innewohnenden assimilirenden Kraft eine gewisse Portion Kohlehydrate zur Aufrechterhaltung seiner Lebensthätigkeit verbraucht. Erst wenn trotz dieser genannten Wächter sich noch Zucker in der allgemeinen Circulation befindet, kommt er im Urin zum Vorschein.

ad 2. Glycosurie infolge abnormer Umwandlung angehäuften Glycogens in Zucker.

Zucker, der aus Kohlehydraten assimilirt ist, wird in der Leber in Glycogen umgewandelt und aus diesem wieder in Zucker gespalten. Leber und Muskeln sind der Hauptsitz des Glycogens, wo es aufgestapelt und bei Gelegenheit durch irgend welche Gründe nutzbar gemacht wird. Hunger und forcirte Muskelthätigkeit schmelzen diese Depots am meisten ein. Die Thatsache, daß Glycogen aufgestapelt wird, hat zu der Vermutung geführt, daß es hierzu einer besonderen Verbindung bedürfe, und zwar kommt hier als Hauptverbindung nach Verf. die Combination mit stickstoffhaltigem Material in Betracht; er denkt sich Kohlehydrategruppen als Seitenketten einem stickstoffhaltigen Kern angelegt Glycogen wird durch ein diastatisches Ferment in Zucker transformirt, jedoch kommt es in normalem Zustande zu keiner Ueberproduction von Zucker, die sich als Glycosurie zu erkennen giebt. Der Bernard'sche Zuckerstich erweist sich als erfolglos, wenn nicht genügend Glycogen abgelagert ist, also im Hungerzustande, während auf Phloridzin auch dann noch Glycosurie erfolgt. Die Glycosurie nach der Piqûre erklärt sich durch die Paralyse der Vasomotoren der Gefäße des Darmcanals, wodurch eine ungenügende Assimilation der Kohlehydrate in den Zotten statthat. Auch die Glycosurie nach gewissen Operationen am Sympathicus erklärt sich auf diese Weise.

ad 3. Glycosurie infolge Abspaltung von Zucker aus Proteidstoffen.

Beim Assimilationsproceß sollen sich, wie oben gesagt, Kohlehydrate an Eiweißmolecule als integrirender Bestandteil anlagern. Zerfallen dann

später diese Molecule, so muß zuerst der Zucker frei werden, aber demnächst auch der stickstoffhaltige Teil des Moleculs zerfallen. Mit der Glycosurie verbindet sich dann eine vermehrte Ausscheidung von N im Urin. Sind aber die Kohlehydrate dem Eiweißmolecul als Kern in Seitenketten angelagert, so können die Seitenketten der Oxydation anheimfallen, während der Kern intact bestehen bleibt, oder es können sich bei genügender Ernährung neue Seitenketten an Stelle der oxydirten anlagern. Wie hoch die an dem Eiweißmolecül gebundene Menge der Kohlehydrate ist, läßt sich an der Zucker- bezw. N-Ausscheidung beim Pancreas- und Phloridzindiabetes berechnen (50 pCt.). Beim Phloridzindiabetes kommt es im Gegensatz zum Pancreasdiabetes zu keiner Glycämie; hier ist die Niere allein der Sitz der Entstehung des Diabetes; wie dieser Nierendiabetes zu Stande kommt, ist noch unaufgeklärt.

ad 4. Fett als Medium für Glycosurie.

Der Aufbau von Kohlehydraten im pflanzlichen und tierischen Organismus aus Fett ist sichergestellt. Aus der Entstehung von Kohlehydraten aus Fett bei den Pflanzen schließen wir auf die Möglichkeit der Entstehung von Zucker aus Fett bei den Tieren. Immerhin ist noch kein sicherer Beweis für den Zusammenhang zwischen Glycosurie und einer Fettquelle für diese erbracht.

Verf. schließt, indem er dahin resümirt, daß Stoffwechselstörungen die Quelle der Glycosurie seien; werden die Kohlehydrate durch die Thätigkeit des Protaplasmas richtig assimilirt und nutzbar gemacht, so bleibt nichts von ihnen im freien Zustande zurück und es tritt auch keine Harnzuckerausscheidung ein. Nur wenn von den assimilirten Kohlehydraten infolge eines fehlerhaften Stoffwechsels wieder welche in Zucker umgewandelt werden, kann es auch dann zur Glycosurie kommen. Verschiedene Zustände und Bedingungen können zu diesen fehlerhaften Resultaten führen.

An der Discussion beteiligten sich:

W. H. Thompson (Belfast):

Er spricht über den physiologischen Abbau und die Verwertung des Zuckers im Organismus. Während der Zucker ein notwendiger Bestandteil des Blutes ist, jedoch die physiologische Glycämie nie über 0,1—0,2 pCt. beträgt, ist ein höherer Zuckergehalt des Blutes pathologisch. Er definirt die experimentelle Glycosurie als einen abnormen Gehalt des Urins an Zucker, der durch operative oder andere experimentelle Maßnahmen verursacht ist. Die mannigfaltigen Ursachen kann man aus practischen Gründen in drei Klassen einteilen:

1. Excessiver Zuckergehalt des Blutes infolge Uebterernährung mit Zucker oder Kohlehydraten oder infolge mangelhafter Oxydation, wie sie bei der Asphyxie, CO-Vergiftung, bei Chloroformnarcose und Morphiumgenuss etc. entstehen kann.

2. Renale Glycosurie nach Phloridzinvergiftung, wobei der Zuckergehalt des Blutes nicht erhöht ist.

3. Glycosurie infolge gestörter Leberfunction in Bezug auf Glycogen.

Unter letztere Rubrik fällt die experimentelle Glycosurie nach der Piqûre und anderen Schädigungen des Nervensystems infolge Hervorbringung vasomotorischer Störungen, weiter die nach Anwendung von Säuren, nach Injection von Aether, Chloroform in die V. port., nach subcutaner Injection von Sublimat etc. Hierher kann man auch den Pancreasdiabetes zählen.

Für die Erklärung der Phloridzinglycosurie hat man verschiedene Hypothesen angestellt; sicher ist, daß ein Teil des Zuckers aus der Spaltung des Phloridzins selbst, eines Glucosids, in der Niere herstammt. Das Phloretin, ein Abkömmling des Phloridzins, erzeugt, trotzdem es kein Glucosid ist, auch eine renale Glycosurie, doch dürfte hier eine Umwandlung des Phloretins im Blute in Phloridzin voraufgehen. Zum Schluß verbreitet er sich noch über den Pancreasdiabetes.

Vaughan Harley (London):

Er unterscheidet gleichfalls drei ursächliche Factoren für das Zustandekommen einer Glycosurie:

1. Die Ueberproduction von Zucker im Organismus.
2. Mangelhafte Assimilation des Zuckers.
3. Phloridzin.

William Broadbent (London) beschränkte sich auf einige zustimmende Bemerkungen zu dem Vortrage Pavy's. Blanck (Potsdam).

Kalieczuck (Marienbad): **Ueber gewisse Beziehungen zwischen Adipositãt und Glycosurie.** (Wiener klin. Rundschau 1902, No. 12 u. 13.)

An der Hand zahlreicher Krankengeschichten bespricht K. das häufige Vorkommen von Glycosurie bei Adipositas. Diese Glycosurie unterscheidet sich vom Diabetes und der alimentären Glycosurie dadurch, daß einmal alle subjectiven für Diabetes typischen Symptome fehlen und daß ferner die Zufuhr von Zucker und Amylaceen auf die Zuckerausscheidung keinerlei Einfluß hat. Hingegen nimmt diese „Glycosuria ex adipositate" parallel der Fettreduction ab. Zu erklären ist diese adipogene Glycosurie entweder als Fettleber-Glycosurie oder als „Fettpankreas-Glycosurie". Die Prognose ist insofern dubiös, als diese leichten Formen von adipogener Glycosurie bei längerer Dauer zu permanenter, echter diabetischer Erkrankung führen können. Wilh. Karo (Berlin).

Dr. Teschemacher (Neuenahr): **Pankreaserkrankung und Diabetes.** (Münchener med. Wochenschrift 1902, No. 16.)

Autor schildert einen Fall, wo acht Jahre nach einem Trauma erst eine Pankreascyste zur Operation kam und wieder erst acht Jahre später sich ein Pancreasdiabetes entwickelte. Was den Zusammenhang zwischen Trauma und Cystenbildung im Pankreas anbetrifft, so denkt man sich denselben so, daß durch das Trauma entzündliche Vorgänge in der Drüse erzeugt werden, welche chronische interstitielle Pankreatitis hervorrufen, in deren Folge ganz allmählich Cystenbildung vor sich geht. Loeb (Köln).

Gaucher et Lacapère: **Syphilis et diabète insipide.** (Ann. de derm. et de syph. 1902, No. IV. Soc. de derm. et de syph., séance du 1. avril 1902.)

Ein 35jähriger Bäcker leidet seit zwei Monaten an Polyurie (etwa 8 l Harn werden täglich entleert) und Polydipsie. Der Urin ist frei von Zucker und Eiweiß. 18 Jahre vorher hat Pat. einen Schanker gehabt, dem Roseolen, Kopfschmerzen und Plaques muqueuses folgten. Damals wurde er ein halbes Jahr lang mit Quecksilberpillen behandelt. Vor fünf Jahren traten gummöse Geschwüre auf der rechten Brustseite auf, deren Narben sich noch vorfinden. Seit dieser Zeit nahmen auch die Körperkräfte ab. Jetzt ist die Zunge trocken, belegt. Im Epigastrium sind ulceröse Syphilide vorhanden, an Stirn- und Schläfenbein Exostosen. Der Kranke ist mager und schwach. Der Urin hat ein specifisches Gewicht von 1006. Der Gehalt an Harnstoff und Chloriden ist normal, der an Phosphaten gesteigert. Der Patellarreflex ist gesteigert. Patient sieht schlecht; auf beiden Augen findet sich Stauungspapille, Blutungen auf dem rechten Augenhintergrund. Die Sensibilität der Cornea und der Conjunctiva ist rechts herabgesetzt. Patient erhält täglich 0,2 Sublimat in Pillen und 4 g Jodkali. Nach 12 Tagen ist die Sehschärfe gebessert, die Urinmenge geringer. Nun werden an Stelle der Pillen Injectionen von Hydrarg. benz. verabreicht Nach dreimonatlicher Behandlung ist die Stauungspapille verschwunden, die Blutungen sind fast resorbirt und die Harnmenge ist normal geworden.

Es handelte sich wahrscheinlich um ein Gumma am Boden des vierten Ventrikels oder um eine syphilitische chronische Meningitis dieser Gegend.

Dreyer (Köln).

Drs. Marc Laffont et André Lombard: **Thérapeutique alimentaire de la glycosurie, de l'albuminurie et des hémorrhagies par la gélatine.** (Le progrès medical 1902, No. 14.)

Jedes Mal, wenn die Blutmischung und die cryoskopischen Eigenschaften des Blutes durch eine Ernährungsstörung verändert werden, werden der Arzt und der Kranke durch das Auftreten einer Albuminurie, Glycosurie oder Hämorrhagie darauf aufmerksam gemacht. Ob dieses Auftreten von einer anatomischen Läsion begleitet ist oder nicht, in der großen Mehrzahl der Fälle ist diese Läsion reparabel, wenn man sich die Mühe nimmt, die Grundursache des Leidens zu beseitigen. Die Gelatine, innerlich gegeben, scheint nun das einzige Mittel zu sein, welches im Stande ist, dem Blute seine normale Plasticität wiederzugeben, und zwar in der Dosis von 15 g täglich. Die Gelatine ist ein unschädliches Mittel und es besteht für ihre Darreichung keine Contraindication. Die Anwendung derselben muß aber eine langdauernde sein, sonst hat dieselbe nur den Wert eines physiologischen Versuches.

Immerwahr (Berlin).

Dr. Metzger (Frankfurt): **Zur Lehre vom Nebennierendiabetes.** (Münchener med. Wochenschrift 1902, No. 12.)

Es steht heute fest, daß der Injection von genügend großen, immerhin noch recht kleinen Mengen von Nebennierensaft stets eine Glycosurie folgt. Ob die Glycosurie nun entsteht durch Störungen in der Niere (renal) wie beim Phloridzindiabetes, oder durch Störungen zwischen Darmwand und Niere, also cisrenal, wie z. B. beim Diabetes nach Pankreasexstirpation, das soll das Verhalten des Blutzuckers darthun. Autor kann nun aus seinen Versuchen nachweisen, daß in der That eine Blutzuckervermehrung nach den Injectionen stattfindet (bei der Phloridzininjection findet umgekehrt eine Blutzuckererniedrigung statt). Daraus geht klar hervor, daß der Angriffspunkt der zuckertreibenden Substanz nicht in der Niere, sondern diesseits derselben gelegen sein muß. Ob die toxische Substanz der Nebenniere auf das Pankreas oder auf die Leber einwirkt, läßt sich vorerst noch nicht entscheiden. Entgegen der Annahme von Zuelzer, daß der Angriffspunkt in der Leber gelegen sei, weisen Autors Beobachtungen mehr auf das Pankreas hin, denn auch bei glycogenfreier Leber ward eine beträchtliche Zuckerausscheidung constatirt. Wahrscheinlich wirkt die toxische Substanz auf das Pankreas ein und hemmt die Zellen in ihrer Function.

Loeb (Köln).

III. Gonorrhoe und Complicationen.

J. Rilus Eastman (Indianopolis): **The gonococcus and its toxine.** (The New York Medical Journal, 28. September 1901.)

In dieser recht erschöpfenden Abhandlung bespricht Verf. unter Hinzuziehung der einschlägigen Litteratur den Gonococcus und seine Toxine in folgenden Capiteln: Morphologische Characteristica, Färbemethoden, Biologie (Nährböden), Pathogenese, Gonotoxine. Den objectiven Mitteilungen aus der Litteratur sind überall subjective Ansichten des Verf.'s beigefügt. Diese aus dem Zusammenhang herauszuschälen erscheint dem Ref. inopportun, da sie nur einen Teil des überaus kritischen Aufsatzes bilden und nicht immer allgemein anerkannte Wahrheit wiederspiegeln, wie z B. die Meinung des Verf.'s, daß eine gonorrhoische Urethritis, die einmal geheilt sei, bis zu einem gewissen Grade Immunität gegen eine folgende Attake verleihe. Dies thut dem Wert der äußerst fleißigen Arbeit keinen Abbruch, die wir Jedem im Original nachzulesen angelegentlich empfehlen können. Dem jungen Bacteriologen wird sie manche Fingerzeige und Unterstützung bei seinen Arbeiten bieten, dem geschulten die gesamte Lehre des Diplococcus im Zusammenhange reproduciren und auch dem Practiker mancherlei Er-

klärungen für die verschiedenen Krankheitsbilder der allmählich den allgemeinen Infectionskrankheiten sich angliedernden Seuche mitbringen. Auch Illustrationen fehlen nicht. Blanck (Potsdam).

Dr. Jakobsohn: Schutzmaassregeln gegen Gonorrhoe-Infection. (Russki Wratsch 1902, No. 4.)

Verf. geht von dem Standpunkte aus, daß eine active Prophylaxe gegen Gonorrhoe durchaus erforderlich ist, weil man nämlich zur Zeit, wo 80—90 pCt. sämtlicher geschlechtsreifen Männer an Gonorrhoe erkrankt sind bezw. waren, mit Moralpredigten nicht weit kommen würde. Gewiß ist die passive Prophylaxe, d. h. Keuschheit, die einzige Maßregel, welche zur Ausrottung der Geschlechtskrankheiten, vor Allem der Gonorrhoe, die im Gegensatz zu der Syphilis in den weitaus meisten Fällen nur auf dem Wege der Cohabitation acquirirt wird, führen kann. Es ist aber fraglich, ob eine derartige Prophylaxis jemals in weiten Dimensionen wird erreicht werden können; jedenfalls ist gegenwärtig mit dem vorhandenen Uebel zu rechnen und Alles daranzusetzen, um wirksame active Maßregeln auszuarbeiten bezw. die bereits vorhandenen zu vervollkommnen. Verf. unterzieht nun die verschiedenen in dieser Richtung geschehenen Schritte einer kritischen Beleuchtung, und zwar zunächst diejenigen Maßregeln, denen die Verwendung des Argentum nitricum zu Grunde liegt, und dann diejenigen, die seit der Einführung des Protargols in die medicinische Praxis geschaffen worden sind. Die Darstellung des Protargols entsprang dem Bedürfnis nach einem Ersatzmittel für das Argentum nitricum, dem bei allen seinen positiven Eigenschaften zweifellos unliebsame Mängel anhaften. Das Protargol hat diesem Bedürfnis auch thatsächlich entsprochen. Es gilt heutzutage als Thatsache, daß Protargol in acuten Fällen von Gonorrhoe, besonders wenn die Behandlung frühzeitig eingeleitet wird, sich durchaus als nützlich erweist. Das Protargol unterscheidet sich von dem Arg. nitricum dadurch, daß es die Gewebe nicht reizt, und es war infolgedessen auch ganz natürlich, daß man angefangen hat, das Protargol nicht nur therapeutisch, sondern auch prophylactisch zu verwenden. Verf., der mit besonderem Interesse die letztere Anwendungsweise des Protargols und sämtliche zu diesem Behufe in Vorschlag gebrachten bezw. in Anwendung befindlichen Vorrichtungen studirt hat, ist zu dem Schluß gelangt, daß die einzig zweckmäßigen Apparate nur diejenigen sind, die nur einmal angewendet werden.

Von diesem Standpunkte ausgehend, hat Verf. einen Apparat construirt, der ein dickwandiges, aus Thermometerglas hergestelltes, 4 cm langes Röhrchen darstellt, dessen unteres Ende conisch verdünnt ist und mit einer 0,45—0,60 cm langen und 0,3—0,4 cm im Durchmesser aufweisenden gläsernen Olive abschließt. In einer Entfernung von 1 cm vom unteren Ende ist das Röhrchen kugelförmig erweitert; die Capacität dieser Ausbuchtung beträgt 2-4 Tropfen Flüssigkeit, der Längsdurchmesser derselben 0,8-1, der Querdurchmesser 0,5-0,6 cm. Das obere Ende des Röhrchens stellt eine ringförmige Verdickung dar, auf welche ein Gummihütchen aufgesetzt wird.

Die Olive ist am unteren Ende des Röhrchens gleichfalls mit einem Gummihütchen verschlossen, das vor dem Gebrauch entfernt wird, worauf die Olive in die Fossa navicularis urethrae eingeführt wird. Bei Druck auf das obere Gummihütchen fließt die Flüssigkeit in die Fossa navicularis hinein. In der kugelförmigen Ausbuchtung des Apparates sind 2—4 Tropfen einer 20proc. Lösung von Protargol in Glycerin enthalten. Die Eigentümlichkeit dieses Apparates besteht darin, daß er nur einmal gebraucht werden kann. Er wird, mit der betreffenden Flüssigkeit gefüllt, verabfolgt und dann, einmal gebraucht, nicht mehr angewendet; desgleichen ist es hier ausgeschlossen, daß man aus Uebereifer in die Fossa navicularis mehr Flüssigkeit einführt, als notwendig ist. Die Olivenform betrachtet Verf. als die zweckmäßigte zur Einführung in die Harnröhre, da hierbei selbst ein Unerfahrener der Harnröhre keine ernsten Verletzungen zufügen kann, eben weil die Ausbuchtung ein zu tiefes Vordringen des Apparats nicht zuläßt. Der Apparat wird vor der Füllung sterilisirt; er ist ziemlich klein und sehr portativ. Mehrere solche Apparate können in einem besonderen Futteral aus Metall oder Pappe bei sich geführt werden. Einen Beweis dafür, daß die von ihm befolgte Idee richtig sei, erblickt Verf. darin, daß Frank (Berlin) vollständig unabhängig von ihm, dem Autor, einen Apparat nach demselben Princip construirt hat, und er ist infolgedessen überzeugt, daß die weitere Anwendung einer 20proc. Lösung von Protargol in Glycerin als Prophylacticum gegen Gonorrhoe schon die nächste Zukunft bringen wird. Verf. hat sich selbst den Inhalt seines Apparates in die Harnröhre eingeführt und hat nie Schmerzen oder Brennen verspürt, desgleichen hat er weder am Tage der Einspritzung, noch an den folgenden Tagen irgend welchen Ausfluß aus der Harnröhre wahrnehmen können. Er glaubt infolgedessen die geschilderte prophylactische Maßregel als eine vollständig schmerzlose bezeichnen zu können.

Verf. bringt ferner zur Verhütung der Gonorrhoe-Infection bei Frauen folgende zwei Präparate in Vorschlag: 1. Protargol-Scheidenzäpfchen und 2. Fläschchen mit 20proc. Protargollösung behufs Verdünnung bis $^1/_2$ pCt. Protargolgehalt behufs Irrigation nach dem Coitus. Jedes Protargol-Scheidenzäpfchen muß einige Tropfen einer 20proc. Lösung von Protargol und Glycerin enthalten, und zwar mindestens zweimal so viel als dasjenige Quantum, welches in die Fossa navicularis des Mannes eingeführt wird. Diese Tropfen können in Gelatine eingeschlossen und darin vor der Cohabitation in die Vagina eingeführt werden. Außerdem wäre es sehr nützlich, nach dem Coitus eine Irrigation mit einer warmen, $^1/_2$proc. Protargollösung vorzunehmen.

Lubowski.

Edmund Saalfeld (Berlin): **Ueber Ichtharganbehandlung bei Gonorrhoe.** (Therap. Monatshefte 1902, No. 3.)

Saalfeld hat im letzten Jahre 140 Fälle von Gonorrhoe mit Ichthargan behandelt. Er kommt zu dem Schlusse, daß dasselbe nicht reizt und bis zum Ende der Behandlung angewandt werden kann. Auch bei der weiblichen Gonorrhoe hat er es in fünf Fällen mit Erfolg angewandt. (Von einem

Ueberlegensein des Ichthargans als gonokokkentötendes Mittel dem Argentum nitricum gegenüber kann aber nicht die Rede sein. Der Ref.)

Dr. E. Warschauer (Berlin).

Dr. B. Goldberg (Wildungen): Ichthargan bei Gonorrhoe. (Therap. Monatshefte 1902, No. 3.)

Goldberg hält das Ichthargan für das beste Antigonorrhoicum für acute, subacute und chronische Fälle. Die Zahl der beobachteten Fälle ist eine viel zu geringe, als daß man in das Lob einstimmen könnte. Derartige Heilerfolge sind übrigens bei allen bis jetzt bekannten Mitteln — und deren Zahl ist nicht gering — beobachtet worden. Dr. E. Warschauer (Berlin).

Moritz Porosz [Popper] (Budapest): Die Therapie der Blennorrhoe mit Acidum nitricum. Anmerkungen zur modernen Trippertherapie. (Wiener med. Presse 1902, No. 10/11.)

P. hält es für einen Fehlschluß, die guten Eigenschaften des Argentum nitricum, das trotz aller neueren und neuesten Antigonorrhoica noch immer seinen hervorragenden Platz in der Therapie des Trippers behauptet, gerade dem Argentum zuzuschreiben, und hat daher seit drei Jahren versucht, die unbestreitbaren Nachteile desselben, besonders die starke Schmerzhaftigkeit, welche schon bei Anwendung schwächerer Lösungen auftreten kann, durch die Vorzüge des Acidum nitricum zu ersetzen bezw. zu mildern. Bei frischen Fällen wurde eine Lösung von Acid. nitricum conc. (50 pCt.) 1 : 400—300 benutzt, was einer 0,35—0,5 proc. Argentum nitricum-Lösung entspricht. Die Einspritzungen geschahen in üblicher Weise mit der gewöhnlichen Tripperspritze; Cocainzusatz erwies sich als unnötig. Nur die ersten ein oder zwei Einspritzungen verursachten ein unbedeutendes Brennen; nachher verlor sich die Empfindlichkeit völlig, worauf die Injectionen fünf Mal täglich vorgenommen wurden. Die Lösung bleibt 1—2 Minuten in der Harnröhre. Nach 1—2 Tagen nimmt der Ausfluß auffallend ab, erscheint schleimig, nicht mehr eitrig. Der Urin wird klar und enthält nur noch einzelne Fasern. In 2—3 Wochen tritt Heilung ein; der Urin ist dann vollkommen klar. Nur in vereinzelten Fällen können die Fasern nicht ganz zum Verschwinden gebracht werden; sie bestehen aber nur noch aus Schleim, Epithelial- und wenigen Rundzellen; Gonokokken sind nicht mehr nachzuweisen. Bisweilen mußte zuletzt eine concentirte Lösung (1 : 200) in Anwendung gezogen werden.

Bei Urethritis posterior erwies sich die täglich einmal ausgeführte Einspritzung einer $\frac{1}{2}$proc. Lösung in den hinteren Teil der Harnröhre als zweckmäßig; allmählich wurde die Concentration auf 1 pCt., event. sogar bis 2 pCt. gesteigert, letztere Lösung dann aber nicht täglich applicirt.

In einigen Fällen wurde mit günstigem Erfolge der Versuch gemacht, bei der Urethritis anterior die Behandlung gleich durch eine ein- oder zweimalige Anwendung der 2proc. Lösung einzuleiten und dann weiterhin mit den schwächeren Lösungen fortzusetzen.

Für die Behandlung des chronischen Trippers kommen Lösungen von ½—2 pCt. in Betracht.

Während bei Anwendung des Argentum nitricum die Salpetersäure erst auf dem Umwege eines chemischen Processes mit der erkrankten Schleimhaut in Berührung kommt, tritt sie bei dem geschilderten Verfahren direct in Wirksamkeit. P. sieht den guten Erfolg in einer Beeinflussung der Zellen, die durch die Gonokokken und ihre Toxine afficirt sind; die in denselben enthaltenen Gonokokken werden eingeschlossen und in ihrem Fortleben beeinträchtigt. Außerdem hält er es nicht für ausgeschlossen, daß auch die saure Reaction des Acid. nitr. zu dem günstigen Einfluß des Mittels beiträgt, indem die bacteriologische Erfahrung lehrt, daß Microorganismen, namentlich aber die Gonokokken, auf saurer Basis nicht fortgezüchtet werden können. Samter.

Bocchi: **Sulla medicazione al guaicacol nella epididimite ed orchite blenorragica.** (Gazz. degli osp. e delle clin. 1902, No. 27.)

Eine 10proc. Salbe wurde verwandt. Der Kranke blieb im Bett, die locale Behandlung der Harnröhre wurde ausgesetzt. Die Salbe wurde einmal täglich aufgetragen, darüber Watte und Suspensorium angelegt. Innerlich wurden täglich 2 g Salol oder 4 g Natrium salicylicum, auf vier Dosen verteilt, verabreicht. Wenn die entzündlichen acuten Erscheinungen vorüber waren, wurde die Zeissl'sche Salbe angewandt:

Extractum Belladonnae 0,5—1,0
Unguentum diachylon
Unguentum simplex ää 25,0

Oder es wurde durch Collodium- und Traumaticinpinselungen und Langlebert's Suspensorium ein gleichmäßiger Druck ausgeübt. B. weist auf die vorzügliche analgesirende Wirkung des Guajacols hin, die fast augenblicklich eintritt, während das völlige Verschwinden der Schmerzen nach vier bis fünf Tagen eintritt. Gerade in den acuten Fällen ist diese analgesirende Wirkung am deutlichsten. Aber auch eine resorbirende Wirkung kommt dem Guajacol zu, so daß in 12—13 Tagen die ganze Erkrankung durchschnittlich abgelaufen ist. Wenn die Salbe mehrmals täglich gewechselt wird, was B. mit Rücksicht auf Hautreizung nicht gethan hat, kann die Heilungsdauer noch verkürzt werden. Auch einen antipyretischen Wert schreibt B. dem Guajacol zu aus Analogiesschlüssen der Wirkung bei Tuberculose, Gelenkrheumatismus u. s. w. Doch verliefen die zehn Fälle von Epididymitis, die B. beobachtete, von vornherein ohne Fieber. (Um die Wirksamkeit eines Medicaments bei blennorrhagischer Epididymitis zu erweisen, muß man dasselbe bei den schweren Fällen dieser Erkrankung anwenden, welche peracut auftreten, mit starker Schwellung von Hoden und Nebenhoden, acuter Hydrocele, hohem Fieber (39—40°), sowie mit ungemeiner Schmerzhaftigkeit, die auch bei Ruhelage und gut sitzendem Suspensorium oder sonstiger Hochlagerung nicht aufhört, einhergehen. In solchen Fällen ließ den Referenten das Guajacol im Stich.) Dreyer (Köln).

Barrucco: **Di un nuovo metodo di elettrolisi nella cura dei restringimenti uretrali.** (Il nuovo Racc. med., gennaio 1902, ref. nach Il Morgagni 1902, II, No. 16.)

Eine gebogene Metallsonde wird mit Metalloliven verschiedenen Calibers versehen. Das Metall der Sonde wird mit einem Gummi- oder Seidenkatheter überzogen. Der negative Pol einer Batterie wird in Verbindung mit der Sonde gesetzt, die positive Plattenelectrode wird auf den Schenkel aufgesetzt. Man beginnt mit einer Olive, welche die Verengerung gerade passirt, und hört mit einer solchen auf, deren Caliber dem normaler Weise engsten Teile der Harnröhre entspricht. Der Patient urinirt, der vor der Strictur liegende Teil der Harnröhre wird mit Antisepticis gespült und nach Einführung des Instrumentes bis an die Strictur wird der zuerst ganz schwache Strom, der auf 10—12 Milliampères ansteigt, geschlossen. Nach 1—5 Minuten ist die Strictur von der Olive überschritten. In derselben Sitzung oder am folgenden Tage geht man zu einer größeren Olive über. Die Operation ist fast schmerzlos, unblutig und hat einen schnellen und sicheren Erfolg. Die Electrolyse wirkt zudem an und für sich antiseptisch. Bei bestehender Cystitis oder Urethritis hält B. es aber doch für nötig, mit Ichthyollösungen die Harnröhre besonders zu spülen oder mit dem Dittel'schen Porte-remède eine Jodoformsalbe an der electrolysirten Stelle zu deponiren. B. hat 18 Fälle mit meist multiplen Stricturen, die teilweise schon mit schlechtem Erfolge urethrotomirt waren, electrolysirt. Die Vorzüge der Methode bestehen in der Schmerzlosigkeit, dem Fehlen jeder localen Reaction, dem Mangel der Blutung, der schnellen Wirkung, dem absolut antiseptischen Vorgehen, dem unmittelbaren und vollständigen Resultat, der excentrischen, nicht auf einen Punkt begrenzten Wirkung, der Möglichkeit der Anwendung antiseptischer Mittel, der Bildung weicher, elastischer Narben — doch wendet auch B. noch den Oberländer'schen Dilatator an, wenn er tiefer gelegene Infiltrate vermutet — und dem einfachen, leicht sterilisirbaren Instrumentarium. 18 bis 24 Elemente oder 4 bis 6 Accumulatorzellen genügen zur Ausführung der Operation als Kraftquelle. Ein Milliampèremeter ist wünschenswert.

Dreyer (Köln).

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Nicola Natale: **Un caso raro di calcolosi uretrale nella donna.** (Gazz. degli osped. e delle clin. 1902, No. 33.)

Eine 57 Jahre alte Frau, deren Mutter und Schwester an Nephrolithiasis gelitten hatten, hatte seit etwa neun Jahren heftige Schmerzen beim Uriniren und konnte nur mit Mühe ihren Urin entleeren Sehr häufig trat

völlige Harnretention auf. Die Symptome hatten sich im Laufe der Jahre gesteigert und die Patientin war Morphinistin geworden. Der Urin war immer trübe, enthielt Schleim und Eiter, zuweilen auch Blut und in langen Zwischenräumen kleine Steinfragmente. N. entfernte aus Harnröhre und Blase Steine von weißer Farbe und glatter Oberfläche, die wenige Centigramme bis zu einem Gramm einzeln wogen und ein specifisches Gewicht von 1,4311 hatten. Auf dem Durchschnitt zeigten sie eine äußere, dichte, weißliche Schale und einen graugelben, härteren Kern. Der Kern bestand aus harnsauren Salzen der Alkalien mit Spuren von Phosphaten. Die Schale enthielt Tripelphosphate, Kalkoxalat, Schleim und Epithelien.

Dreyer (Köln).

Prof. J. Englisch: **Zum Peniscarcinom.** (K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener medicinische Blätter 1902, No. 17.)

Eine Zusammenstellung von 540 Fällen ergiebt, daß die größte Häufigkeit des Peniscarcinoms zwischen das 51. und 60. Lebensjahr fällt. Ob eine angeborene oder erworbene Disposition vorliegt, läßt sich vorläufig nicht entscheiden. Die Entwicklung erfolgt nach Traumen, aus der Infiltration, den Wunden, Geschwüren, Abscessen, in Narben. Auch nicht traumatische Entzündungen und Geschwüre können vorausgehen. Vegetative Processe: Wucherung der Oberhaut, Psoriasis disponiren vorzüglich. Die häufigsten Ausgangspunkte des Carcinoms sind die Vorhaut, das Bändchen und seine Umgebung, die äußere Harnröhrenmündung, die Eichel und die Haut des Gliedes, sowie die Schwellkörper. Die primäre Form des Epithelioms ist 1. die Induration, 2. die Knoten, 3. Warzen — jedoch sind diese seltener —, 4. das Geschwür. Die regionären Lymphdrüsen sind stets mitergriffen. Metastasen an inneren Organen sind äußerst selten. Therapeutisch ist entweder der rotglühende Paquelinbrenner zu verwenden, oder die Operation mit dem Messer. Wichtig ist dabei die Entfernung der Drüsen schon bei der ersten Operation.

Immerwahr (Berlin).

Dr. S. N. Kutna (Przemyśl): **Ueber den Wert der Frühbeschneidung (rituelle Circumcision).** (Wiener medicinische Blätter 1902, No. 17.)

Verf. sucht den Nachweis zu führen, daß die Circumcision als prophylactische Maßregel von Nutzen sei. Das Präputium ist ein Schutzorgan. Den Schutz, den ursprünglich die Vorhaut gewährte, bildet seit Jahrtausenden die Kleidung; also hat die Vorhaut im Laufe der Zeiten ihren Hauptzweck eingebüßt; sie ist das entbehrliche Rudiment eines einstigen Schutzorganes geworden, das in steter Rückbildung begriffen ist. Die Vorteile der Frühbeschneidung lassen sich in Folgendem zusammenfassen: 1. giebt es Krankheiten und Beschwerden, welchen ausschließlich die unbeschnittene Vorhaut ausgesetzt ist und die selbstverständlich bei den Frühbeschnittenen fortfallen. Hierher gehören die Phimosis und Paraphimosis, die Balanoposteitis die Elephantiasis praeputii und endlich die Präputialsteine; 2) Wird das

Entstehen mancher Krankheiten durch die Vorhaut begünstigt und greifen dieselben meistens von da aus weiter; sie sind deshalb bei den Beschnittenen seltener anzutreffen. Hierher gehören erstens die venerischen Affectionen, namentlich die Balanoposteitis gonorrhoica, das Ulcus molle, das Ulcus durum und die Condylome, zweitens die Neoplasmen, insbesondere das Carcinoma praeputii; 3. ist die Eichel bei den Frühbeschnittenen derber und widerstandsfähiger. Verwundungen und Ansteckungen können deshalb nicht so leicht platzgreifen wie bei den Nichtbeschnittenen. 4. Befördert die Frühbeschneidung jedenfalls die Fruchtbarkeit, da bei den Beschnittenen die Vorhaut nie ein Hindernis für den regelrechten Begattungsact werden kann, was bei den Unbeschnittenen häufig vorkommt. Nach alledem muß man in Bezug auf den Wert der Frühbeschneidung zu folgendem Ergebnis gelangen: Die Circumcision, wenn sie in frühem Kindesalter von geübter Hand kunstgerecht, d. h. nach den Regeln der chirurgischen Wissenschaft, geübt wird, ist unbedingt eine der Gesundheit zuträgliche, nützliche Operation, welche als Präventivmaßregel aufzufassen ist. Der Operateur müßte unbedingt ein Arzt sein. Immerwahr (Berlin).

Dr. Wenzel (Assistent von Prof. Witzel, Bonn): **Zur Behandlung der Phimose.** (Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 7.)

Bei Neugeborenen und Knaben vom 1.—4. Lebensjahre kann man auf die blutige Operation verzichten und ein Dilatationsverfahren nach Schilling anwenden: Nach genügender Erweiterung der Vorhautöffnung mittels feiner Sonden wird die Vorhaut methodisch über die Eichel zurückgezogen. In ähnlicher Weise kann eine anatomische Pincette geschlossen in den Vorhautsack eingeführt und dort geöffnet werden. 2—4 Dilatationen, in Zwischenräumen von 8—10 Tagen ausgeübt, genügen gewöhnlich.

Von blutigen Operationsmethoden sind die von Habs und Schloffer der von Roser vorzuziehen. Ein schönes kosmetisches Resultat liefert auch das Witzel'sche Verfahren des sog. Ovalärschnittes. Die Details der Methode möge man im Original nachlesen. Loeb (Köln).

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Rafin: **Traitement de la dysurie prostatique par l'opération de Bottini.** (Lyon médical, 9. Februar 1902, pag. 186.)

Bericht über sechs Operationen nach Bottini mit vier guten Resultaten; die zwei Fehlresultate sind wohl der mangelnden Technik (nur ein Schnitt nach unten ohne Ampèremeter) zuzuschreiben. Zwei Patienten sind später gestorben, ohne directen Zusammenhang mit der

Operation. R. hat die zu operirenden Prostatiker aus einer größeren Anzahl auserwählt; er hält nicht geeignet für den Bottini die schwer Inficirten; er hat nur Patienten mit unheilbarer Retention operirt, weil er schon viele Kranke mit acuter Retention mit regulärem aseptischen Katheterismus geheilt hat. Künftig will er Prostatiker mit chronischer Retention ohne Distension operiren und glaubt damit zu vorzüglichen Resultaten zu kommen; vielleicht auch Patienten mit acuter Retention, welche die Asepsis nur mangelhaft befolgen können. Folgt eine Analyse der Freudenberg'schen Mitteilungen. Mankiewicz.

Bolton Bangs (New-York): **Some of the Conditions Following the Bottini Operation for Prostatic Obstruction.** (The New York Medical Journal, 27. Juli 1901.)

In der 15. Jahresversammlung der „American Association of Genito-urinary Surgeons" sprach Verf. über einige Folgezustände nach der Bottini-schen Operation; die Rede bildet den Inhalt vorliegenden Aufsatzes. Oft läßt sich unmittelbar nach der Operation kein weicher Katheter in die Blase einführen, das Hindernis liegt in der hinteren Harnröhre und wird vom Verf. auf eine Contractur der Musculatur der Pars membranacea et prostatica zurückgeführt. Nach 3—4 Tagen, in denen man event. Metallkatheter verwenden muß, läßt die Contractur nach. In einem Falle konnte B. durch Cystoskopie unmittelbar nach der Operation verfolgen, wie der Heilungsproceß alsbald einsetzte. Um den Granulationsproceß zu beschleunigen, instillirt Verf. zu wiederholten Malen Argentum nitricum. Das Einsetzen der spontanen Miction ist nicht nur von der Rinnenbildung, sondern auch von der Narbencontraction und der Atrophie des Prostatagewebes abhängig. Um den Tonus der Blase baldigst wiederherzustellen, soll man den Kranken in der richtigen Entleerung der Blase unterweisen, auch den faradischen Strom zu Hilfe nehmen. Auch soll man diese Fälle ohne Unterbrechung so lange behandeln, als sich noch infectiöses Material in der Urethra und ihren drüsigen Adnexen und der Blase findet. 42 mal hat B die Bottini'sche Operation ausgeführt; in 60 pCt. der Fälle wurde der Catheter völlig entbehrlich, in 20 pCt. der Fälle besserte sich die spontane Mictionsmöglichkeit, in 20 pCt. trat keine oder nur eine geringe Besserung ein. Drei Todesfälle sind der Operation zur Last zu legen. Blanck (Potsdam).

Eugen Roth: **Die Radicaloperation der Prostata-Hypertrophie.** (Wiener klin. Rundschau 1902, No. 4—8.)

Ein ebenso langatmiger, wie begeisterter Lobgesang auf die Bottini'sche Operation, ohne neue Gesichtspunkte, daher ohne besonderes Interesse. Ob Herr Roth seinen ungarischen Collegen ein besonderes Compliment erweist, wenn er heute noch die Bottini'sche Operation eine therapeutische Neuheit nennt, bleibe dahingestellt. Wilh. Karo (Berlin).

Cuthbert S. Wallace: **Remarks on Some Points in the Treatment an Morbid Anatomy of Enlarged Prostate.** (The British Medical Journal, 29. März 1902.)

Im Anschluß an einen selbst beobachteten Fall von mit Blasenstein complicirter hochgradiger Prostatahypertrophie hat sich Wallace eingehend mit der pathologisch-anatomischen Untersuchung der Prostata beschäftigt: das Material dazu gab ihm die reichhaltige Sammlung des Royal College of Surgeons Museums. Die Ergebnisse seiner durch viele characteristischen Abbildungen erläuterten Studien sind im Wesentlichen eine Bestätigung der von Albarran und Motz zuerst ausgesprochenen Theorie über das Wesen der Prostatahypertrophie: Es handelt sich bei der Prostatahypertrophie um eine adenomatöse Entartung resp. Neubildung. Die in den meisten Fällen von Prostatahypertrophie deutlich ausgeprägte Kapsel ist verändertes Prostatagewebe. Der sogenannte Mittellappen bildet eine continuirliche Fortsetzung eines der beiden Seitenlappen. Die Enucleation der ganzen Prostata ist nur in den Fällen möglich, in denen es sich um größere, mehr oder minder isolirte Adenome handelt; in den anderen Fällen wird bei der Enucleation auch die Urethra prostatica entfernt werden müssen.

Wilh. Karo (Berlin).

Charles Roberts: **Total Exstirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ.** (The British Medical Journal, 29. März 1902.)

Veranlaßt durch die Freyer'sche Publication über die suprapubische Prostatectomie hat Roberts an der Leiche in einem geeigneten Falle von starker Prostatahypertrophie die Freyer'sche Operation ausgeführt; dann wurde von der Blase aus die Harnröhre freigelegt und es zeigte sich, daß deren Schleimhaut durch die totale Enucleation der Prostata nicht verletzt worden war. Der Versuch, auf dieselbe Weise eine normale Prostata zu entfernen, mißlang.

Wilh. Karo (Berlin).

Violet: **Prostatectomie par la voie trans-ano-rectale médiane.** (Soc. d. sciences méd. de Lyon, 19. März 1902. Lyon médical, 27. April 1902, S. 644.)

V. stellt einen Patienten vor, welchem Jaboulay vor 13 Monaten die Prostata mittels eines medianen ano-rectalen Schnittes entfernt hat. Der Patient war mit completer Retention in's Hospital gekommen, welche sich durch regelmäßigen Katheterismus und Waschungen nicht bessern ließ. Jetzt ist der Kranke in gutem Zustande; die Miction (5 pro die, 3 in der Nacht) erfolgt nach seinem Willen, die Expulsivkraft der Blase ist so gut, daß kein Rückstandsharn vorhanden ist. Doch besteht eine Fistula urethro-rectalis, der gesamte Harn passirt durch das Rectum; der Kranke ist genötigt, in sitzender oder kauernder Stellung zu harnen; der Harn ist klar, ohne Eiweiß. Die Untersuchung des Rectums weist nach, daß der Sphincter vesicae gut

functionirt und daß vor ihm eine 1 cm lange Communication zwischen Rectum und Blase besteht, welche man bei Einführung einer Sonde in die Harnröhre besonders deutlich fühlt. Von der Prostata ist nichts mehr zu fühlen. Da der Kranke weder eine Prostata, noch eine Blasentasche hinter derselben mehr besitzt, ist er vor einer neuen Retentio urinae geschützt. Jaboulay entfernt nicht die Prostata im Ganzen, sondern enucleirt sie, meist ohne eine einzige Unterbindung. Adenot hat zweimal vom Damme aus die Prostata entfernt, mit Ablösung des Mastdarmes, wie bei der Exstirpatio perinealis recti; die Ausführung ist nicht schwer und man bekommt hinreichend Platz, um die Vorsteherdrüse anzugreifen und vermeidet die lästige Mastdarm-Harnröhrenfistel. Bei beiden Kranken — alte Prostatiker mit schweren Retentionen — hat sich der Damm rasch wiederhergestellt. Beim ersten Patienten war die Entkapselung der Prostata und die Enucleation der Lappen so leicht wie bei einem Kropf; die Prima intentio erfolgte prompt, trotzdem der Tumor ein Epitheliom war. Der Kranke starb ohne locales Recidiv und mit der besten Function der Harnwege sechs Monate später an Kachexie. Beim zweiten während einer schweren Harninfection operirten Mann mit einem falschen Wege nachte A. zur Ableitung des zersetzten Harnes noch eine Sectio alta, und diesem Kunstgriff verdankt er wohl das gute Resultat, denn die Operation war schwierig; nach Entkapselung der Prostata und Oeffnung der Harnröhre entfernte er zwei Teile der seitlichen Lappen, aber ohne dieselben enucleiren zu können. Eine Verletzung des Rectums wurde sofort genäht. Prima intentio, die Sectio alta-Wunde ist auch geschlossen, das seit einem Jahre bestehende functionelle Resultat ist tadellos. Der Tumor ist ein Adenom. Der Kranke leidet jetzt an einer (metastatischen?) Geschwulst der Augenhöhle. A. hält deshalb die Prostatectomia perinealis mit Schonung des Rectums und der Blase angezeigt, besonders bei aseptischen Prostatikern, während bei inficirten noch außerdem die Ableitung des Harns durch die Sectio alta ihm erforderlich erscheint. Mankiewicz.

William N. Wishard (Indianopolis): **The Present Status of the Surgery of the Prostate.** (The New York Medical Journal, 17. August 1901.)

Verf. bespricht zunächst in Kürze Natur und Function der Prostata, hierauf den pathologischen Character ihrer Vergrößerung und den mechanischen Effect und die Ursache derselben, um sich dem Hauptthema, den verschiedenen operativen Verfahren zuzuwenden. Er teilt diese in drei Klassen ein: 1. in solche, welche eine Blasendrainage von kürzerer oder längerer Dauer durch eine perineale oder suprapubische Oeffnung etabliren, zweitens in solche, welche die Entfernung der obstruirenden Geschwulst mehr oder weniger bezwecken und die Ausflußöffnung der Blase wieder auf das normale niedrige Niveau herabdrücken, und schließlich drittens in solche, welche eine Atrophie und Schrumpfung der hypertrophischen Drüse durch Castration oder Zerschneidung des Vas deferens

herbeiführen wollen. Verf. geht die einzelnen Methoden kritisch durch, indem er bei dieser und jener seinen Modus operandi genauer vorzeichnet. Der äußerst anregende Artikel schließt mit folgendem Resumé: „Die operativen Proceduren sind äußerst wertvoll, wenn sie frühzeitig vorgenommen werden; sie werden gefahrvoll, wenn sie zu lange aufgeschoben werden und schon schwere Blasen- und Nierenleiden eingetreten sind Auch soll man dessen eingedenk sein, daß, wenn der Katheterismus keine befriedigenden Resultate ergiebt, der Tod ziemlich sicher früher oder später eintritt, besonders in Fällen, wo die Urethra durch die Elongation des prostatischen Teils sehr an Länge zugenommen hat, wenn man nicht eine suprapubische Oeffnung zur prolongirten Drainage oder zur Entfernung des obstruirenden Hindernisses anlegt. Wenn die Symptome nicht schwer sind, der Katheterismus nicht ausführbar ist und die Länge der Urethra neun Zoll nicht überschreitet, so bietet eine perineale Oeffnung Gelegenheit, die ganze Länge der prostatischen Harnröhre zu dehnen, die kleinen, halskettenartig angeordneten Geschwülste um das Blasenende des Canals zu durchtrennen und die kleinen Auswüchse mit dem Finger, der Zange oder dem Cauter zu entfernen (es genügt hierzu die locale Anästhesie). $^1/_4$—$^1/_3$ der operativen Fälle eignen sich für das perineale Verfahren. Wenn die suprapubische Operation gründlich ausgeführt und das Hindernis gänzlich beseitigt wird, so werden sich die Patienten einer vollkommeneren Blasenfunction erfreuen als nach jeder anderen Methode. Jedoch eignen sich in Berücksichtigung der ernsten Gefahren, welche der Methode anhaften, viele Fälle nur zur Bildung eines suprapubischen Canals, ein Verfahren, das von Mc Guire angegeben und von Morris modificirt ist. Der Canal ist dauerhafter nach Morris' Verfahren.“ Blanck (Potsdam).

Dr. Gossner (Brandenburg): **Purpura haemorrhagica bei Genitaltuberculose.** (Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 11.)

Autor teilt mehrere Fälle mit, wo sich während der Entwicklung einer traumatischen Hodentuberculose wiederholter Ausbruch von Purpura haemorrhagica zeigte. Diese Neigung zur Hautblutung hörte auf nach der Castration und bestand nicht vor der Hodenerkrankung. Solches plötzliche Auftreten von Purpura spricht nach Autor diagnostisch für Tuberculose. Loeb (Köln).

VI. Blase.

Prof. Dr. M. v. Zeissl und Dr. G. Holzknecht (Wien): **Der Blasenverschluss im Röntgenbilde.** (Wiener med. Blätter 1902, No. 10.)

Die Röntgogramme erhärten die altbekannte anatomische Thatsache, daß der glatte Sphincter vesicae internus bei allen Füllungszuständen der Blase gegen die Harnröhre abschließt und daß die quergestreifte Damm-

musculatur nur ganz kurze Zeit beim Blasenverschluß eine Rolle spielt, nämlich von dem Momente an, in welchem uns der Harndrang zum Bewußtsein kommt, bis zu dem Momente, in welchem wir dem Harndrange nachgeben. Schließlich betonen die Verff. noch, daß nach allen experimentellen und anatomischen Untersuchungen die Idee, daß Secret aus der hinteren Harnröhre in die Blase regurgitiren könne, unhaltbar ist, und daß die Einteilung in eine Urethritis anterior und posterior in dem strengen Sinne Ultzmann's als physiologisch functionelle Thatsache nicht möglich ist. Dieselbe ist vielmehr eine bequeme, aber unrichtige Ausdrucksweise.

Immerwahr (Berlin).

Fischer: **Enuresi e vegetazioni adenoidee.** (Ugerskrift f. Laeger 1901, 20.—27. sett. Ref. nach Gazz. degli osp. e delle clin. 1902, No. 26.)

Unter 716 an adenoiden Vegetationen operirten Patienten, von denen 400 der Privatklientel, die übrigen der Krankenhauspraxis angehörten, litten 106 an Enuresis = 15,01 pCt. Ueber 71 dieser Fälle liegen Nachrichten vor: die Incontinenz war nach der Operation bei 43 verschwunden, bei 23 gebessert und bei 5 unverändert. Unter den Privatpatienten litten nur 31 Kinder = 7,75 pCt., unter den Hospitalpatienten 75 = 23,73 pCt. an Enuresis nocturna sive diurna. Jedenfalls spielen also auch die socialen Verhältnisse bei der Entstehung der Enuresis mit. Fischer glaubt, daß die Rachentonsille durch die Behinderung der Atmung und die dadurch hervorgerufenen Träume zur Enuresis führt. Der Einfluß von Gemütsbewegungen auf Nierensecretion und Miction steht ja fest. Dadurch erklärt es sich auch, daß bei drei Idioten und bei zwei Kindern, die gleichzeitig an Rhinitis atrophicans litten, der Erfolg der Operation auf die Enuresis ausblieb. Andererseits recidivirte die Enuresis in vier Fällen mit den Vegetationen und verschwand wieder mit der abermaligen Rachenoperation. In einem Falle trat erst nach der Operation Incontinenz auf und war offenbar auf die postoperative Schwellung zu beziehen, denn sie verschwand nach wenigen Tagen. Nur in zwei Fällen von Incontinenz fehlten stärkere Vegetationen.

Dreyer (Köln).

J. B. Christopherson: **Single Non-Tuberculous Ulcer of the Bladder: Suprapubic Cystostomy.** (The British Medical Journal, 29. März 1902.)

Ein 49jähriger Bleiarbeiter leidet seit zwei Jahren an häufigem Harndrang und nach der Glans penis und den Oberschenkeln ausstrahlenden Schmerzen. Der Harn ist diffus getrübt, sauer, ohne Blut; im Sediment keine Tuberkelbacillen. Auch sonst keinerlei Zeichen für Tuberculose oder Lues; kein Stein, Harnröhre gesund. Die Diagnose wurde auf primäre Blasentuberculose gestellt. Bei der suprapubischen Cystotomie zeigte sich die Blasenwand verdickt, deren Capacität gering; die Schleimhaut bis auf ein zwischen den beiden Ureteren gelegenes, flaches Geschwür gesund;

nirgends Tuberkel. Nach Aetzung mit Carbolsäure blutete das Geschwür. Drainage der Blase und drei Wochen lang Blasenspülungen mit Borlösung. Nach acht Wochen geheilt. Chr. glaubt, daß es sich nur um einen der seltenen Fälle von einfachem Blasengeschwür handelt. Fälle, die Fenwick in seiner Monographie ausführlicher besprochen hat. Wilh. Karo (Berlin).

G. Kolischer: **Traumatische Granulome der weiblichen Blase.** (Centralblatt für Gynäkologie 1902, Heft 10.)

Kolischer stellt an der Hand mehrerer Krankengeschichten einen bislang nicht beobachteten Krankheitstypus der weiblichen Blase fest. Er glaubt, daß beim Vorhandensein gewisser Vorbedingungen es unter Einwirkung bestimmter Schädlichkeiten zu Granulationsgeschwülsten kommt. Sie haben ihren Sitz immer in der Gegend eines vorausgegangenen Traumas. Subjective Symptome: Vermehrter Harndrang, Congestionsgefühl in der Blasengegend, welches sich namentlich bei Bettwärme steigert. Objectiv sind zwei Symptome sehr hervorstechend: copiöse, häufige Blasenblutungen. Entleeren von Phosphaten in krümeliger Form. Das cystoskopische Bild ist folgendes: An einer oder mehreren Stellen der Blasenwand sieht man aufsitzend einer Narbe eine erbsen- bis kirschgroße, hellrote Geschwulst, die mit einer breiten Randfläche mit der Blase in Verbindung steht. Die Oberfläche erscheint rauh, himbeerartig. Die Kuppe ist oft Sitz von dendritischen Phosphatablagerungen, deren freie Enden wie feines Schleiergewebe in der Flüssigkeit der Blase flottiren. Die Geschwulst blutet leicht und ist unempfindlich, während die Umgebung schmerzhaft ist. Diese Granulome entstehen nur infolge Einwirkung einer stumpfen Gewalt. Stichverletzungen rufen sie nicht hervor; auch muß die Blase vorher erkrankt gewesen sein. Die Heilung dieser Erkrankung besteht in Entfernung der Geschwulst vermittels des Operationscystoskops. Oft sind einige Sitzungen nötig. Dr. E. Warschauer (Berlin).

Rafin: **Tumeurs multiples de la vessie; hématurie ininterrompue pendant six ans.** (Soc. d. sciences méd. de Lyon, 3. December 1901. Lyon médical 1902, pag. 22.)

Der vorgestellte 38jährige Patient hatte vor zwei Jahren eine Pleuritis. Seit sechs Jahren blutete er ununterbrochen aus der Blase; man hielt wegen der überstandenen Pleuritis das Blasenleiden für tuberculös. Eine Höllensteinspülung der Blase brachte die Blutung zum Stehen und gestattete die Cystoskopie. Man sah die Blase besät mit kleinen Tumoren, teils fleischwarzenähnlich, teils kraterförmig, teils polypenartig (am Blasenhals). Sectio alta; Entfernung von 12 Geschwülsten mit der Curette und Cauterisation der Implantationsstelle. Der Harn ist fünf Monate nach der Operation klar, die Blase cystoskopisch normal, das Allgemeinbefinden des Kranken erheblich gebessert. Die Geschwülste sind tuberculäre Epitheliome. Die ungewöhnlich lange Dauer der Blutung ist wohl auf die große Anzahl der Geschwülste

zurückzuführen. Bemerkenswert ist die völlige Reparation der Blasenschleimhaut, man kann heute die Stellen, wo die Geschwülste gesessen haben, nicht mehr erkennen. Mankiewicz.

A Discussion on Stone in the Tropics. 69. Jahresversammlung der British Medical Association in Cheltenham am 30. und 31. Juli und 1. und 2. August 1901. (Section of Tropical Diseases. The British Medical Journal, 14. September 1901.)

Zu dem Thema über Steinkrankheit in den Tropen sprach zunächst der berufenste Vertreter, der die größten practischen Erfahrungen aufzuweisen hat, P. J. Freyer. Er hat seine Kenntnisse in Indien gesammelt und verbreitet sich über die Ursachen, welche das gehäufte Vorkommen der Affection in Indien bedingen. In 95 pCt. der Fälle handelt es sich dort um Urat- und Oxalatsteine, die durch die Zufuhr von Nahrungsmitteln und Getränken und vielleicht auch durch andere verwandte Umstände entstehen dürften. Auf Madras mit ca. $1^1/_3$ Millionen Einwohnern entfielen von 4486 Blasensteinoperationen im Jahre 1899 nur 40, auf Punjab mit circa 111 Millionen Einwohnern 2105; das Eldorado für den Steinchirurgen aber ist die kleine Stadt Hyderabad in Sindh, wo in einem Monat 50 Steinkranke operirt wurden; es kommen also vorwiegend in Betracht die Flußniederungen des Indus und des oberen Ganges. Als Hauptfactor für die Entstehung der Krankheit führt F. die geologischen und Trinkwasserverhältnisse an. Der Alluvialboden der an den genannten Flüssen und ihren Nebenflüssen liegenden Districte ist mit Kalksalzen imprägnirt, infolgedessen auch das Trinkwasser, welches zu den Steinbildungen bei den trinkenden Anwohnern führt. Auch klimatische und meteorologische Einflüsse sind von Bedeutung. Die in Frage kommenden Gegenden haben wenig Niederschläge und große Temperaturschwankungen. Bei der geringen Feuchtigkeit und großen Wärme der Luft ist die Perspiration der Bewohner erhöht, ihr Urin arm an Flüssigkeit, concentrirter. Die Nahrung spielt keine Rolle bei der Entstehung der Steinkrankheit in Indien. Was die chirurgische Seite der Krankheit betrifft, so war F. einer der Ersten, der die Bigelow'sche Litholapaxie in Indien einführte. Sie ist in Bezug auf die geringe Mortalitätsziffer der Lithotomie, der perinealen wie der suprapubischen, weit überlegen, auch der kurze Krankenhausaufenthalt fällt zu ihren Gunsten in's Gewicht. Die Erfolge wurden erzielt durch die Erfahrung und die Anwendung guter Instrumente, nicht etwa dadurch, daß der Indier ein besseres Object für die Litholapaxie abgiebt als der Europäer. F. hat von seinen 1023 Litholapaxien 867 in Indien und 156 in England ausgeführt mit einer Mortalität von 2 bezw. $2^3/_4$ pCt. Das Durchschnittsalter der erwachsenen Steinkranken war 12 Jahre höher als in Indien, das Gewicht der Steine in ersterem Lande durchschnittlich nur fast halb so groß als in letzterem. In England war in einer weit größeren Zahl eine Complication mit Prostatahypertrophie vorhanden.

Robert Harvey bestätigte die günstigen Erfahrungen Freyer's in Bezug auf die Litholapaxie in Indien.

Patrick Manson trat der Ansicht über die Abhängigkeit der Steinkrankheit von den Wasser- und Trinkverhältnissen entgegen; in England wenigstens ließen sich derartige Beziehungen nicht geltend machen. Das Studium über die Genese des Steines müsse mit dem Studium über den Kern des Steines selbst einsetzen, wie man die Anlage von Steinbildung um Fremdkörper und Eier von Bilharzia als Kern bereits kenne.

G. M. Giles äußerte gleichfalls seine Bedenken gegen das supponirte Causalverhältnis zwischen Steinkrankheit und Trinkwasser.

Max F. Simon hat bei den Malayen niemals Steine beobachtet.

Charles Milne brachte ebenfalls Gründe gegen die Theorie des Zusammenhanges zwischen Steinbildung und Trinkwasser vor.

Leopold G. Hill hat in Pakhoi (China) unter 70000 Kranken keinen Steinkranken gehabt.

R. U. Moffat gab die Möglichkeit der Steinbildung durch kalkreiches Trinkwasser zu. In Uganda beobachtete er während zehn Jahren nur einmal einen Stein infolge Fremdkörper.

F. M. Sandwith (Cairo) fand in Egypten sehr häufig Eier von Bilharzia als Kerne von Harnsteinen. Die Eingeborenen, welche das Nilwasser unfiltrirt trinken, erkranken weit häufiger an Blasensteinen, als die reinlichen Europäer; das Trinkwasser müsse also doch wohl bei dem Entstehen der Steine eine Rolle spielen.

James Cautlie betonte die Schwierigkeit der Litholapaxie bei mangelhaftem Instrumentarium. Kann solches in guter Qualität nicht beschafft werden, so ist doch die Lithotomie vorzuziehen, da z. B. in den abgelegenen Teilen Chinas solche schwer zu haben sind. Auch halten sich Kautschukkatheter im tropischen Klima sehr schlecht. In solchen Fällen verdient die Lithotomie vor der Litholapaxie den Vorzug.

Freyer betonte in seinem Schlußwort, daß er keine Originalität oder Dogmatismus für seine Ausführungen beanspruche. Blanck (Potsdam).

VII. Ureter, Niere etc.

Dr. A. Többen: **Zur Kenntnis der cystischen Erweiterungen des Blasenendes der Ureteren.** (Aus Prof. Chiari's pathologisch-anatomischem Institute an der deutschen Universität in Prag. Zeitschr. f. Heilkunde, Bd. 22, H. 11.)

Verf. giebt eine gedrängte Uebersicht der einschlägigen Litteratur und schildert drei Fälle eigener Beobachtung, aus denen hervorgeht, daß die Genese der intravesicalen Sackbildungen der Ureteren eine verschiedene, und zwar eine vierfache ist: Abnorm tiefe Ausmündung des Ureters mit Compression durch den Sphincter vesicae, blinde Endigung, event mit

Communication mit dem Genitalapparate, Stenose des Ostiums und endlich Verlegung desselben durch einen Stein. Von großem Einfluß auf die Form des sich in die Harnblase vorwölbenden dilatirten Ureterendes ist es, ob der Ureter gleich nach seinem Durchtritt durch die Harnblasenmusculatur endet oder ob er noch eine Strecke zwischen Musculatur und Schleimhaut nach abwärts verläuft; im ersten Falle wird nur ein ganz kurzes Stück des Ureters nach innen von der Blasenmusculatur ausgebuchtet, und es kommt zu einer kugeligen bis fingerförmigen bezw. warzen- oder zitzenförmigen Vorwölbung in der Harnblase; im zweiten Falle beteiligt sich das ganze Stück des Ureters von der Durchtrittsstelle durch die Harnblasenmusculatur an bis zum unteren Ende an der Ausbuchtung, und es entsteht eine mehr längliche, dem Verlaufe des Ureters entsprechende, der Innenfläche der Harnblase im ganzen Verlaufe breitbasig aufsitzende Vorwölbung. Diese Formverschiedenheit ist nicht nur von theoretischem Interesse, sondern hat auch eine practische Bedeutung, weil im Falle einer abnorm tiefen Uretermündung das Säckchen ganz in der Nähe des Orificium internum urethrae liegt und demzufolge sehr leicht einen mehr oder weniger völligen Verschluß desselben herbeiführen kann, welche Gefahr in den anderen Fällen, also wenn es sich um Dilatationen des Ureterendes an der Stelle der normalen Mündung handelt, nur bei einer besonderen Größe dieser Bildungen gegeben ist. Es ist klar, daß die Entstehung dieser Vorwölbungen ein Vorgang ist, der einen längeren Zeitraum beansprucht. Versuche, die vom Verf. in der Art angestellt wurden, daß bei abgebundenem Ureterostium in der Harnblase für kürzere Zeit unter steigendem Drucke Wasser in den Ureter von oben her gespritzt wurde, hatten stets eine Ruptur des Ureters und eine Infiltration des umgebenden submucösen Gewebes der Harnblase zur Folge, wodurch allerdings eine blasenförmige Erhebung der Harnblasenschleimhaut, jedoch ohne Beteiligung des Ureterendes erzielt wurde. Bei der Art der Entstehung der cystischen Dilatationen des Blasenendes der Ureteren ist es ferner selbstverständlich, dass beide Wandflächen mit Schleimhaut bekleidet sind, vorn bezw. außen Harnblasen- und innen Ureterenschleimhaut, da die Uretercyste die Harnblasenschleimhaut vor sich her wölbt. Die Frage, ob die in der Säckchenwand verlaufende Musculatur der Ureter- oder der Harnblasenmusculatur zuzurechnen ist, läßt sich nach Verf. bestimmt beantworten. Auf Schnitten, die in normalen Fällen durch die Stelle des Durchtrittes des Ureters durch die Harnblasenwand in der Längsrichtung angelegt wurden zeigte sich, daß die weitaus größte Masse der Musculatur der Ureteren längs verläuft, daß nur ein sehr geringer Teil der äußeren, quer verlaufenden Schicht derselben in die Harnblasenmusculatur übergeht, und daß die an der Endigungsstelle der Ureteren befindliche Musculatur wohl ausschließlich aus den dort in der Mucosa sich verlierenden Ausläufern der längsverlaufenden Uretermusculatur besteht. Der mikroskopische Befund der durch die Wand der Cysten in den drei Fällen des Verf.'s gelegten Schnitte bestätigt diese Ansicht vollkommen. In allen drei Fällen lag die Musculatur an der ureteralen Fläche der Cysten. Im ersten und dritten Falle, in denen die mikroskopischen

Präparate in der Längsrichtung angelegt waren, wurde die Musculatur weitaus zum größten Teile längs getroffen; im zweiten Falle war die Musculatur des in querer Richtung der Wand des Säckchens entnommenen Stückchens im mikroskopischen Präparate zum größten Teile ebenfalls quer getroffen. Es kann somit nach Verf. keinem Zweifel unterliegen, daß die Musculatur der Cysten, wie das auch Kolisko herorgehoben hat, der Uretermusculatur entstammt. Lubowski

Kell: **Le erosioni prodotte sui cateteri ricoperti di cera come mezzo di diagnosi dei calcoli del rene e dell'uretere.** (Americ. Jrl. of Obstetr. 1901, Oct. Ref. nach Gazz. degli ospedali e delle clin. 1902, No. 23.)

Die Diagnose der Uretersteine ist häufig nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Kell bedient sich daher folgender Methode, um sicherere Schlüsse ziehen zu können. Das Ende eines Ureterenkatheters wird in eine warme, flüssig gemachte Lösung von zwei Teilen Wachs und einem Teile Olivenöl getaucht. In der heißen Sommerzeit muß man mehr Wachs nehmen. Diese Mischung wird bei gewöhnlicher Temperatur fest. Das Ende des Katheters ist dann mit einer Wachsschicht bedeckt, die nicht zu stark sein darf. Man muß, bevor der Katheterismus ausgeführt wird, controliren, daß das Wachsende des Katheters auch vollkommen glatt ist. Der Katheterismus muß vorsichtig ausgeführt werden, ohne daß das Instrument mit dem Wachs in Berührung kommt. Der Stein drückt nun in das Wachs characteristische Striche, die man nachher beobachten kann. Dreyer (Köln).

Jatta: **La genesi dei cilindri fibrinosi.** (Societa Dante Alighieri. Ref. nach Gazz. degli osp. e delle clin. 1902, No. 33.)

J. vergiftete Kaninchen mit neutralem Ammoniumchromat. Es folgten darauf immer Blutungen, und alsdann bildeten sich Fibrincylinder. Bei Cantharidenvergiftung konnten keine Resultate erzielt werden. In einer dritten Versuchsreihe wurden Meerschweinchen mit Culturen von Diphtheriebacillen und mit Diphtherietoxinen vergiftet, worauf wieder deutliche Hyperämie der Niere eintrat und darauf Cylinder aus fädigem Fibrin sich bildeten. Jatta schließt, daß die Bildung der Fibrincylinder nicht in Beziehung steht zur Degeneration der Nierenepithelien, sondern von einem exsudativen Proceß abhängig ist und nur nach Hämorrhagien erfolgt. Die abweichenden Schlüsse anderer Autoren bei gleichen Versuchen erklären sich daher, daß die Tiere erst 50 Stunden nach der Injection des Ammoniumchromats getötet wurden. Dann war die Beobachtung nicht mehr rein. J. machte seine Beobachtungen 3—5 Stunden nach erfolgter Vergiftung. Dreyer (Köln).

Dr. Ascoli (Pavia): **Ueber den Mechanismus der Albuminurie durch Eiereiweiss.** (Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 10.)

Auf die specifische Fällung, welche bei Zusatz von mit eiweißhaltigen Flüssigkeiten behandelten Versuchstieren stammendem Blutserum zu den betreffenden Eiweißlösungen entsteht, gründet sich die sogenannte

biologische Reaction der Eiweißkörper; eine bedeutende Errungenschaft der modernen Wissenschaft, die es erlaubt, die Eiweißkörper verschiedener Herkunft viel genauer zu unterscheiden, als es bisher auch mit den feinsten physiologisch-chemischen Methoden möglich war.

Mittels dieser biologischen Reaction prüft nun Autor, ob beim gesunden und kranken Menschen das Eiereiweiß in den Harn übergeht, und gelangt zu folgenden Resultaten:

1. Das Eiereiweiß verursacht, in mäßigen Mengen gesunden Individuen per os verabreicht, keine Albuminurie, trotzdem es unter denselben Bedingungen im kreisenden Blute dem directen Nachweis durch die biologische Reaction noch zugänglich ist.

2. Bei Nierenkranken hingegen kann es unter denselben Bedingungen vom Blute in den Harn, das Nierenfilter passirend, übergehen; dasselbe trifft für die alimentäre Albuminurie nach Genuß excessiver Mengen roher Eier bei Individuen mit scheinbar intacten Nieren zu, und zwar ist es in beiden Fällen möglich, im Harne sowohl Eiereiweiß, als Bluteiweiß nachzuweisen.

3) Subcutane Einverleibung geringer Mengen Eiereiweiß ruft keine oder nur minimale Albuminurie hervor, während diese bei Einspritzung größerer Quantitäten deutlich hervortritt, und zwar läßt sich auch hier das ausgeschiedene Albumen in Bluteiweiß und Eiereiweiß durch die biologische Reaction characteresiren. Loeb (Köln).

Privatdocent Dr. H. Strauss, Assistent der III. medicinischen Universitätsklinik zu Berlin: **Die chronischen Nierenentzündungen in ihrer Einwirkung auf die Blutflüssigkeit und deren Behandlung.** Nach eigenen Untersuchungen am Blutserum und an Transsudaten. (August Hirschwald, Berlin 1902.)

Es war wirklich ein glücklicher Griff des verdienstvollen Autors, daß er sich die Aufgabe gestellt hat, die epochemachenden Forschungen der letzten Jahre auf dem Gebiet der Nephro- und Hämopathologie an der Hand eigener Untersuchungen am Blutserum und an Transsudaten zusammenzufassen und als ein Ganzes darzustellen. Ein Jeder, der auf diesem Gebiete einmal selbst das Wort ergriffen, sowie auch Derjenige, der die entsprechenden Publicationen mit Interesse verfolgt hat, wird sich das Studium des dem Thema entsprechend verhältnismäßig umfangreichen Werkes angelegen sein lassen. In der Einleitung spiegelt sich so ziemlich der gegenwärtige Stand der Frage wieder, und wir glauben am besten zu verfahren, wenn wir diese Einleitung an dieser Stelle wiedergeben, in der die Gesichtspunkte denen die Untersuchungen des Verf.'s gelten, zum Ausdruck kommen.

Die Niere hat bekanntlich die Aufgabe, von allen Stoffen, welche von außen her in den Organismus gelangen oder durch den Zerfall von Körpersubstanz gebildet werden, dasjenige Material zu entfernen, welches für den Organismus überflüssig ist und nicht auf anderen Wegen eliminirt werden

kann. Diese Thätigkeit der Niere ist an eine normale Function ihrer einzelnen Gewebsbestandteile gebunden. Wenn die einer solchen Arbeit dienenden Zellen längere Zeit mangelhaft functioniren, muß es nach einer rein theoretischen Ueberlegung früher oder später im Körper zu einer Ansammlung von Stoffen kommen, welche unter physiologischen Verhältnissen aus dem Organismus entfernt werden, falls nicht andere Ausscheidungsorgane, wie z. B. die Haut, der Darm und bis zu einem gewissen Grade die Lungen, die Speicheldrüsen etc., einen Teil der insufficienten Nierenleistung compensatorisch übernommen haben. Solche durch mangelhafte Nierenleistung zu Stande kommenden Retentionen haben von jeher das Interesse der Forscher in hohem Grade gefesselt und sind auch nach verschiedenen Richtungen hin Gegenstand von Untersuchungen gewesen. Die Kliniker haben solchen Processen deshalb eine besondere Beachtung geschenkt, weil man schon lange eine ganze Reihe von Erscheinungen im Verlauf von acuten und chronischen Nierenkrankheiten als toxische auffassen wollte, und wenn gerade in neuester Zeit das Interesse an solchen Untersuchungen noch erhöht wurde, so kommt dies daher, daß die Frage der Autointoxicationen am Schluss des vergangenen Jahrhunderts mehr als je Gegenstand der Discussion war. Die Zahl der Untersuchungen, welche zur Aufklärung des Vorkommens und der Bedeutung von Retentionsprocessen bei Nierenstörungen angestellt wurden, ist mit der Zeit sehr groß geworden, und es haben als Angriffspunkt für solche Untersuchungen sowohl der Harn, als das Blut, als die Gewebe selbst dienen müssen; auch sind zur Erforschung der Retentionsprocesse bei Nierenkrankheiten die verschiedensten Methoden benutzt worden. In neuerer Zeit hat man sich mit einer gewissen Vorliebe der physikalisch-chemischen Untersuchungsmethoden bedient. Auch der biologische Weg ist benutzt worden, indem man das Tierexperiment zur Entscheidung der wissenschaftlich ebenso interessanten als practisch unter Umständen wichtigen Fragen herangezogen hat. Wenn man jedoch die bisher vorhandenen Untersuchungen überblickt, so muß man in Anbetracht ihrer Zahl bis zu einem gewissen Grade darüber erstaunt sein, daß trotz der Reichhaltigkeit des vorliegenden Materials die Ergebnisse der Untersuchungen bisher noch recht mangelhafte sind. Fragt man sich nach den Gründen dieser Erscheinung, so dürfte einer der wichtigsten wohl darin liegen, daß die bisherigen Untersuchungen einer gewissen Systematik entbehrten. Die meisten Untersuchungen beziehen sich nur auf einzelne Fälle, und die Methoden, mit welchen die einzelnen Untersucher gearbeitet haben, sind häufig derartig verschieden, daß sie einer einheitlichen Betrachtung der Ergebnisse verschiedener Autoren oft ganz erhebliche Schwierigkeiten bereiten. Dazu kommt noch, daß häufig die klinische Schilderung der einzelnen Fälle von Nierenerkrankung, bei welchen die betreffende Untersuchung angestellt worden ist, sehr mangelhaft gegeben ist, so daß es oft recht schwer und manchmal geradezu unmöglich wird, den mitgeteilten Befund mit einer ganz bestimmten Nierenerkrankung in einen Zusammenhang zu bringen. Deshalb sind planmäßig durchgeführte Untersuchungen noch außerordentlich

nötig, und zwar müssen diese unter allen Umständen nicht blos an Zahl reichlich, sondern auch in systematischer Form nach einheitlichen Gesichtspunkten durchgeführt sein. Dabei ist die weitere Forderung zu stellen, daß bestimmte Formen von Nierenerkrankung mit Rücksicht auf den speciellen Zweck scharf unterschieden werden, und schließlich ist zu wünschen, daß die Einzelfragen sowohl bei einem und demselben Falle, als bei bestimmten Krankheitsgruppen nicht blos mit einer, sondern mit mehreren Methoden gleichzeitig untersucht werden. Studien dieser Art hat Verf. im Verlaufe von fünf Jahren in systematischer Weise an Kranken der III. medicinischen Klinik angestellt. Die Untersuchungen beschäftigen sich zwar vorwiegend mit der Frage der Retentionen im Blutserum sowie in Transsudaten, aber nicht mit dieser allein, sondern sie fassen gleichzeitig noch eine Reihe von anderen Punkten in's Auge, die mit der Frage der Retentionen in mehr oder weniger engem Zusammenhange stehen, so daß sie über die Wirkung der chronischen Nephritiden auf die Zusammensetzung der Blutflüssigkeit nach verschiedenen Richtungen Aufschlüsse zu geben vermögen. Daß nur ein solches streng systematisches Vorgehen in dieser Frage einen Fortschritt in der Erkenntnis bringen kann, bedarf keiner besonderen Erörterung. Aber trotzdem dürfte es nicht uninteressant sein, an einigen Beispielen zu erfahren, wie außerordentlich widerspruchsvoll die bisher in der Litteratur niedergelegten Thatsachen sind, welche den zu discutirenden Fragen, soweit sie zunächst die Retentionen betreffen, zu Grunde liegen. Während die einen Autoren bei chronischen Nephritiden eine Vermehrung des Harnstoffes im Blute nachgewiesen haben, wurde eine solche von anderen vermißt. Ueber den Gehalt des Blutes an Ammoniak sind die Angaben gleichfalls nicht einheitlich, desgleichen über das Verhalten der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes bei den verschiedenen Formen von Nephritis; ebenso ist das Tierexperiment nicht in eindeutiger Weise ausgefallen. So kommt es, daß beispielsweise die wichtigste Frage, die Frage nach der Entstehung der Urämie, auch heute noch nicht ganz klargestellt ist, und daß selbst diejenigen, welche eine toxische Genese derselben annehmen, sich heute noch nicht darüber klar sind, welche bestimmte chemische Substanz oder welche Gruppe von Substanzen sie verursacht. Sprechen doch sogar Manche davon, daß die Urämie nicht die Folge eines rein chemischen, sondern eines rein physikalisch-chemischen Vorganges, einer Erhöhung des osmotischen Druckes des Blutes, darstellen soll. Diese wenigen Punkte zeigen deutlich genug, daß weitere Untersuchungen noch an vielen Stellen anzusetzen haben. Einer der wichtigsten dieser Punkte scheint in der Frage gegeben, ob im Verhalten des Blutes ein Unterschied existirt, je nachdem es sich um parenchymatöse oder interstitielle Veränderungen an der Niere handelt. Casper.

Ewing: **Nephritis malarica.** (Americ. Journ. of Med. Sciences, October 1901.)

Bericht über einen zur Section gekommenen Fall von Nephritis malarica, welcher die Existenz eines specifischen Typus der malarischen Nephritis

beweist und geeignet ist, die Einteilung der mit der Malaria in Beziehung stehenden Nephritis in drei Gruppen zu demonstriren.

1. Acute Degeneration toxischen Ursprungs mit häufiger Exsudation von Blutserum in die Harncanälchen; die Mehrheit der Fälle von Albuminurie bei Malaria gehört in diese Kategorie.

2. Eine extreme Form acuter Degeneration mit necrotischen Herden, zahlreichen Hämorrhagien und Exsudation von Blutserum und Pigment in die Harncanälchen. Diese Form findet man bei den Fällen von Hämoglobinurie; hier sind viele Parasiten in den Capillaren angehäuft.

3. Anhäufung der Parasiten in den Nierencapillaren mit sehr starker Degeneration der Parenchymzellen und Ausschwitzung von Blutserum in die Harncanälchen; diese letztere Form findet man vorzugsweise in den Sommer-Herbst-Infectionen. Mankiewicz.

A Discussion on Renal Tension and its Treatment by Surgical Means. 69. Jahresversammlung der British Medical Association am 30. und 31. Juli und 1. und 2. August 1901 in Cheltenham. Section für Chirurgie. (The British Medical Journal, 19. September 1901.)

Bei dem actuellen Interesse, welches das vorliegende Thema auch in Deutschland (besonders verweisen wir auf den Vortrag Senator's am 13. Januar 1902 im Verein für innere Medicin: „Nierencolik, Nierenblutung und Nephritis“ und die daran anschließende Discussion) in letzter Zeit gewonnen hat, dürfte eine ziemlich ausführliche, wenn auch etwas verspätete Wiedergabe der „Discussion über Nierenspannung und deren Behandlung auf chirurgischem Wege“, wie sie auf dem Programm der Section für Chirurgie auf dem letzten Congreß der British Medical Association stand, den Beifall der Leser dieser Zeischrift finden.

Das Referat hatte übernommen:

Reginald Harrison: 1896 bereits lenkte H. in einem Vortrage (Medical Society of London) die Aufmerksamkeit auf Krankheitsfälle, in denen bei Patienten mit Albuminurie und anderen Nierensymptomen, welche auf einen Stein etc. hindeuteten, nach einer exploratorischen Nierenoperation, Punction oder Incision, Heilung eintrat, ohne daß ein Stein oder sonstige erkennbare Ursache sich hatten auffinden lassen. H. schrieb die günstigen Erfolge auf die Heilung der Nierenspannung und Nierencongestion und empfahl die Nierentension als Ursache einer Nierenerkrankung aufmerksamer Beobachtung. Nachdem H. damals als Erster die Aufmerksamkeit auf diese Dinge gelenkt hatte, wurden sie in der Folgezeit in der medicinischen Presse von den verschiedensten Seiten mit wohlwollender Kritik behandelt. H behandelt das Thema von drei Gesichtspunkten aus, und zwar:

1. Welche Gründe liegen für die Annahme vor, daß die unmittelbaren Folgen einer Spannung unter anderen Ursachen der Ausgangspunkt für gewisse pathologische Nierenveränderungen sein können, die man unter dem Namen Bright'sche Nierenkrankheit oder Nephritis zusammenfaßt?

Die Wirkungen der Nierenspannung als eines ätiologischen Factors für die genannten Erkrankungen konnten erst in letzter Zeit gewürdigt werden, da man eine solche an Sectionen, d. i. post mortem nicht zu erkennen vermag und erst die moderne Nierenchirurgie mit der Untersuchung und Freilegung der lebenden Nieren auch die Erkennung dieses Zustandes ermöglichte. Bei der Beschreibung der pathologischen Befunde bei verschiedenen Nephritisformen finden wir in den Handbüchern trotz Hinweises auf Schwellungs- und Congestionszustände etc. nirgends die Vermutung des ätiologischen Zusammenhanges zwischen Spannung und folgender Nierenerkrankung ausgesprochen. Es ist begreiflich, daß eine Wiederholung gelegentlich eingreifende Maßnahmen erfordern muß, und wenn bei acuter Nephritis die hohe Spannung nie oder höchst selten zu einer Eiterung oder Gangrän führt, so ist dies durch den vorher eintretenden Exitus bedingt. Wenn bei infolge Spannung entzündeten Nieren seltener als bei der erkrankten Harnröhre sich Exsudation von Harn durch die geschädigten Tubuli hindurch einstellt, so liegt dies an der zweckmäßigen Naturanlage und Construction der Röhren und Reservoirs der Nieren. Ein Vergleich mit dem Glaucom infolge Erhöhung des intraocularen Druckes, dessen Folgen nur durch eine Operation wie die Iridectomie vorzubeugen ist, wodurch Graefe die Heilbarkeit des Zustandes bewies, läßt H für die entsprechende Nierenerkrankung den Namen „renales Glaucom“ als geeignet erscheinen. Auch bei acuten Formen von Orchitis, wo die hohe Spannung zu schweren Schädigungen führen kann, hat sich die Punction oder begrenzte Incision (Henry Smith) nicht nur für die Beseitigung des Schmerzes, sondern auch für die Abwendung structureller Veränderungen des Organs und einer eventuellen Sterilität als nützlich erwiesen. Dank den Fortschritten der Technik und Antisepsis ist es heute leichter möglich, sich von dem Zustande der Niere durch oculare und digitale Exploration zu überzeugen. Man wird hierbei sich leicht über Farben- und Consistenzveränderungen der Nieren informiren können, die postmortal nicht mehr zu erkennen sind. Zur Illustration dessen führt H. sechs Krankengeschichten an: Im ersten Falle handelte es sich um eine Nephritis, wahrscheinlich nach Scharlach (1878); H. glaubte durch eine Incision einen Eiterherd zu entdecken, fand aber nur eine stark gespannte Niere, die er öffnete. Die Harnsecretion nahm nach dem Eingriff zu, das Eiweiß schwand allmählich völlig aus dem Urin. Der zweite Kranke litt an gelegentlich auftretender Hämaturie und Nierencolik, so daß H. einen Nierencalculus diagnosticirte. Als nach einigen Monaten der Urin constant starken Eiweißgehalt zeigte und die Schmerzen sich auf die rechte Lendengegend beschränkten, incidirte H. 1887 die rechte Niere, ohne außer einer Vergrößerung und erhöhten Spannung des Urins etwas Pathologisches zu finden. Darauf völlige, andauernde Heilung. Die dritte Kranke, welche seit einem Jahre an intermittirender Hämaturie und Albuminurie litt, klagte nach einer Influenzaattake über Schmerzen bei Druck auf die linke Niere und hatte constante Albuminurie. Da sie auch angab, vor einigen Monaten einen kleinen Stein verloren zu

haben, nahm H. die Niereníncision vor; es fand sich nichts außer einer Schwellung und bedeutenden Spannung der Niere. Völlige Heilung in kurzer Zeit. Im vierten Falle lag ein Trauma bei einem chronischen Nephritiker vor (1896), das eine starke Schmerzhaftigkeit der Nierengegend hervorrief; Incision der rechten Niere, die sehr gespannt, purpurfarben, fleckig, glänzend und geschwollen war; kein Nierenstein; etwas extravasirtes Blut zwischen der Kapsel. Der Kranke genas und ist bis jetzt gesund geblieben, der Urin jetzt völlig normal. Der fünfte Kranke (1889) klagte nach einem Unfall über Schmerzen in der linken Seite, hatte Temperaturerhöhung und verminderte Harnausscheidung. Incision und Exploration der Niere: sehr gespannt und starke Congestion, sonst, trotz Punction der Niere an verschiedenen Stellen und Incision der Kapsel, nichts Abnormes. Heilung. Der sechste Fall betraf einen 31 jährigen Mann (1899), der im Verlauf von zwei Jahren viermal eine ca. zehntägige Hämaturie ohne sonstige Beschwerden hatte. Vor kurzem colikartige Schmerzen in der rechten Nierengegend; er stammte aus einer gichtigen Familie, ließ einen harnsäurereichen Harn ohne Steine; zur Zeit der Aufnahme Schmerzen im Glied am Schluß der Miction und etwas Schmerzen bei tiefem Druck auf die rechte Niere. Sondirung der Blase negativ. Exploration der rechten Niere ergab eine cystische Degeneration. Vor der Operation enthielt der Urin Spuren von Pus und Albumen, beide Nieren waren vergrößert zu fühlen, empfindlich und uneben. Zwei Jahre nach der Operation, als H. ihn wiedersah, war der Kranke munter und wohlauf und mit seinem Zustande zufriedener wie vor der Operation; der Urin enthielt noch eine Spur Eiweiß; eine weitere Vergrößerung und Degeneration der Nieren schien nicht eingetreten zu sein. H. glaubt, daß die Eröffnung und Drainage der Niere (hatten in diesem Falle zwölf Monate bis zur Heilung der Wunde beansprucht) auch bei der cystischen Degeneration von Vorteil sei. — Was die Indicationen zum chirurgischen Eingriff bei erhöhter intrarenaler Spannung betrifft, so kommt zunächst die Nephritis nach Scharlach in Betracht, nicht die gewöhnliche Form, bei der bald völlige Heilung spontan eintritt, sondern jene beiden Formen, wo einmal die Reconvalescenz sich lange hinzieht, ohne daß Albuminurie und Cylindrurie schwinden, und wo keine definitive Heilung erfolgt, sondern sich eine chronische Nephritis etablirt, also die allmählich progrediente Form, und auf der anderen Seite die sogenannte maligne Form der Scharlachnephritis, die unter Suppressio urinae, urämischem Coma und Convulsionen schnell tötlich zu enden pflegt und bei der die schnell einsetzende enorme Erhöhung des intrarenalen Druckes hierzu beiträgt. — Weiter erweist sich die Operation nutzbringend, den schädigenden Einfluß der Nierenerkrankung auf das Gefäßsystem und das Herz hintanzuhalten. Um die Nierenspannung in Fällen von Nephritis auf chirurgischem Wege zu beseitigen, giebt H. einige Indicationen an: 1. Symptome einer fortschreitenden Verschlimmerung der Nierenaffection, wie sie sich durch das Bestehenbleiben oder die Zunahme des Albumen zu erkennen giebt, während dieses abnehmen oder aus dem Urin ganz verschwinden sollte, wie es bei

normalem Ablauf entzündlicher Vorgänge der Fall ist; 2. eintretende oder drohende Suppressio urinae; 3. ausgesprochene Störungen des Herzens oder Circulationsapparates, die im Verlauf entzündlicher Nierenaffectionen eintreten. Bei der Vervollkommnung, die die Narcose und die Wundbehandlung erfahren haben, ist die Gefahr einer Freilegung oder Incision einer Niere nur gering. In einigen Fällen genügt die „Renipunctur", in anderen, und zwar der Mehrzahl der Fälle, ist eine „capsuläre Nephrotomie" erforderlich.

Für letztere wählt H den convexen Rand der Niere, deren Freilegungstechnik er kurz beschreibt Das Nierenbecken bleibe sowohl bei der Punctur wie bei der Incision intact. Nach der Nephrotomie, sei es, daß man nur die Kapsel incidirt hat oder daß man den Sectionsschnitt (bei Steinen) angeschlossen hat, empfiehlt sich die Drainage, die Tage oder Wochen dauert, je nach der Natur und dem Grade der Secretion. Niemals blieb nach Entfernung des Drainrohrs eine dauernde Harnfistel zurück Die Frage, welche Niere man für die Exploration wählt, ist für H. unwesentlich Meist handelt es sich doch um doppelseitige Entzündungsprocesse; wird die Spannung in einer Niere beseitigt, so erholt sich auch die andere Niere trotz beiderseitiger Nephritis, gleichwie bei der Suppressio urinae infolge traumatischer Blutextravasation in oder um nur eine Niere die Harnsecretion nach Beseitigung dieses Druckes wieder in Gang kommt.

Als zweiter Redner zu dem Thema äußerte sich:

W. D. Spanton: Während man mit den Effecten der Spannung an Organen mit fibröser Kapsel wie an Hoden, Leber, Augen, Knochen etc. vertraut war, hat erst Harrison die Aufmerksamkeit auf die Nieren gelenkt. Eine congestionirte Niere führt zur Hämorrhagie oder zur Druckvernichtung ihres Gewebes. Bis vor kurzem zählte man solche Formen gewöhnlicher Nephritis, insbesondere die toxischen, zur Domäne der inneren Medicin. Heute scheinen viele solcher Fälle dem Messer des Chirurgen mit Erfolg anheimzufallen, wenn die gewöhnlichen Mittel versagen. Auf denselben Principien wie die Harrison'sche Operation beruht die oft beobachtete günstige Wirkung einer ausgiebigen Schröpfung bei acuten postscarlatinösen Nephritiden. In weniger acuten Fällen, wo weitere Veränderungen Platz greifen, ist demnach eine directe Behandlung indicirt, die durch Incision der Kapsel eine Spannung aufhebt oder eine localisirte Congestion vermindert. Er führt zur Verteidigung der Harrison'schen Operation gleichfalls zwei glücklich auslaufende Fälle an. Im ersten handelte es sich um einen 17jährigen Kranken mit Nierensteinsymptomen; bei der Operation vor ca. sechs Monaten fand sich kein Stein, sondern nur „ein gespannter, indurirter Zustand" (a tense indurated condition) eines Nierenabschnittes, über dem die Kapsel sehr verdickt war. Völlige Heilung. Den zweiten Kranken, der auch Blut im Urin ohne Nierenelemente nach Trauma aufwies, operirte S. vor fünf Jahren: die auf Druck empfindliche rechte Niere beherbergte keinen Stein, aber das Nierengewebe war fest und hart, die Kapsel verdickt. Heilung.

J. Ward Cousins giebt zu, daß die renale Tension die Nierenfunction mehr oder weniger beeinträchtigen und unterbrechen kann. In acuten

Fällen erweisen sich oft purgirende Mittel und Heißluftbäder als nützlich: in anderen Fällen aber von Nephritis, die einen ernsten, uncontrolirbaren Verlauf nehmen, ist die Frage nach einer chirurgischen Intervention naheliegend. Der augenblickliche Zustand der Niere ist am meisten für den Erfolg entscheidend. Bei acuten fieberhaften Affectionen und bei infectiösen Fieberzuständen ist die intensive Nierencongestion die Folge des Durchtrittes und der Ausscheidung von Toxinen und bacterieller Producte. Wenn die Nieren vor der Erkrankung gesund und der Urin normal ist, so verheißt in solchen Fällen ein chirurgischer Eingriff Erfolg. Die einfache Exploration oder Incision bringt oft schwere Nierensymptome zum Schwinden, wo sich die Nieren makroskopisch als intact erwiesen. Auch an anderen Organen sieht man von der Incision ähnliche Erfolge, so hat sich bei der acuten Hodenentzündung, bei Leberaffectionen mit starker recidivirender Gelbsucht die Incision der Kapsel als nützlich erprobt. Die günstigsten Resultate aber hat C. bei acuten Nephritiden und hämatogener Infection der Nieren erhalten. Renale Tension kann durch eine complete oder partielle Harnretention, durch Infection infolge der Einführung von Instrumenten in alten Fällen von Prostata- und Urethralleiden bedingt sein. Sie kann weiter die Folge des chronischen Alkoholismus sein. Die Indicationsstellung für einen chirurgischen Eingriff muß für die geeigneten Fälle noch präcisirt werden. Ein solcher wird bei degenerativen Veränderungen am Herzen und den Nieren nutzlos sein.

Gilbert Barling (Birmingham): Die Erfolge bei Nierenoperationen, die keine Veränderungen an den Organen aufdeckten, sind wohl auf verschiedene Ursachen zurückzuführen. Die Beseitigung fixirender Adhäsionen, die Durchtrennung von Nervenfasern können ebenso wohl die Ursache sein wie die Beseitigung abnormer Nierenspannung. Tritt eine solche infolge eines unglücklichen Catheterismus ein, so sind nur innerliche Mittel und das Setzen blutiger Schröpfköpfe indicirt. Die Erklärung einseitiger Nierenblutungen, die, ohne daß eine anatomische Ursache bei der Freilegung sich finden ließ, nach dem Eingriff standen, ist noch nicht gegeben, vielleicht ist sie in einer einseitigen Nierenspannung zu suchen. Diese Fälle von einseitiger Tension sind wohl noch nicht umgrenzt, meist wird es sich um abnorme Spannung auf beiden Seiten handeln. Diese aber sind nur durch innerliche Mittel und locale Application von beiderseitigen Schröpfköpfen zu behandeln.

R. C. Chicken (Nottingham): Da die Nierencirculation in enger Beziehung zu der Circulation in den perirenalen Geweben steht, so kann die Nierentension in gleicher Weise durch Scarification der Lumbalgegend gebessert werden. Dies Oeffnen der Nierenkapsel, um eine hohe, arterielle Spannung zu beseitigen, ist zu verwerfen. Bedauerlich ist die Bezeichnung „Bright'sche Krankheit“ für die verschiedensten Affectionen, welche eine Albuminurie hervorrufen. Nervenshock kann gelegentlich eine Harnsuppression zur Folge haben, doch geht dann eine solche unter Ruhe vorüber. Cantharidenpflaster sollten bei Nierenerkrankungen nicht in Anwendung gezogen werden; trockene oder feuchte Hitze ist vorzuziehen. Blanck (Potsdam).

Privatdocent Dr. Wilms (Assist. von Prof. Trendelenburg, Leipzig): **Ueber Spaltung der Niere bei acuter Pyelonephritis und miliaren Abscessen.** (Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 12.)

Die Bestrebungen der conservativen Nierenchirurgie gewinnen immer mehr an Boden: aus der letzten Zeit liegen auch schon einzelne Erfahrungen vor, daß bei multiplen miliaren Abscessen nach Spaltung der Niere Ausheilung erfolgen kann. Nach Spaltung der Niere tritt keine Vernähung, sondern einfache Drainage ein; wenn auch eine Urinfistel länger bestehen bleibt, so ist das unwesentlich.

Prognostisch am günstigsten für die Heilung sind diejenigen Eiterungen, welche durch Bacterium coli hervorgerufen werden; weniger gutartig sind die Strepto- und Staphylokokkeninfectionen. Lennander und Israel haben darauf hingewiesen, daß in eiternden Nieren die Blutzufuhr geschädigt, die Urinausscheidung stark gehindert und endlich das entzündliche, zum Teil eitrige Exsudat retinirt wird: alle diese für die Heilung schädlichen Momente beseitigt aber die Spaltung der Niere auf einen Schlag. Loeb (Köln).

Dr. Milesi (Rom): **Beitrag zur Casuistik der Nierenresectionen.** (Wiener medicinische Blätter 1902, No. 19.)

In einem Falle von seröser Nierencyste wurde das untere Drittel der Niere resecirt, und zwar mittels zweier convergirenden Schnitte, um derart einen nach abwärts offenen Winkel zu erhalten. Naht der blutenden Fläche mit Catgut und Fixation des Nierenstumpfes an der Lumbal-Aponeurosis. Heilung per primam. Im Anschluß an diesen Fall bespricht Verf. die bisher veröffentlichten Nierenresectionen und deren Ursachen.

Immerwahr (Berlin)

André: **Gros rein tuberculeux avec atrophie de l'autre rein.** (Soc. nat. de méd. de Lyon, 24 März 1902. Lyon médical 1902, 15, pag. 567.)

Ein 44 jähriger Tagelöhner war seit acht Monaten krank; nach einander litt er an Oedemen der Beine, Bronchitis, Verdauungsbeschwerden, Durchfällen und Erbrechen. Bei der Aufnahme fand sich extreme Anämie, melancholisches Wesen mit ruhigem Delirium. 2000—2300 ccm fast klaren Harns pro die mit wenig Salz, aber mit viel Eiweiß. Cavernen in beiden Lungenspitzen und käsige Lymphdrüsen am Halse konnten festgestellt werden In der linken Seite des Bauches ein Tumor. Die klinische Diagnose lautete: Tuberculosis pulmonum et intestini, Nephritis parenchymatosa. Der Sectionsbefund der Nieren war folgender: Linke Niere sehr groß, 850 g schwer, bildete den Tumor in der linken Seite und war bedeckt vom gefüllten Colon (daher dachte man an einen Darmtumor); die Form und das äußere Aussehen sind beinahe normal. Der Sectionsschnitt zeigt sie fast ganz von käsigen Herden eingenommen; die zahlreichen Käseherde der Corticalis

scheinen sich um die in ihrer Mitte befindlichen und erweiterten Gefäße entwickelt zu haben. In der Marksubstanz große Ulcerationen und Cavernen mit trockenen, halbverkalkten Wänden, weit offen nach den Kelchen des Beckens. Das wenige übrig gebliebene Parenchym scheint normal, einige Ferreinische Pyramiden hypertrophirt. Rechte Niere dagegen sehr klein, 50 g schwer mit Perinephritis sclerosa; ihre Oberfläche ist granulirt, die Kapsel sehr adhärent; beim Abziehen derselben eröffnet man mehrere Cysten. Der Schnitt zeigt kaum Nierengewebe, das wenige sehr sclerotisch; drei kleine Käseherde.

Die Nierentuberculose war bei der fehlenden Pyurie und Hämaturie kaum zu diagnosticiren (Tuberkelbacillen? Ref.); die halbverkalkten, trockenen Wände der Ulcerationen und Cavernen erklären den fast gänzlichen Mangel von Blut und Eiter im Harn. Trotz der Zerstörung konnten die gesund gebliebenen und hypertrophirten Reste der linken Niere noch über 2 Pfund Harn pro die entleeren; die rechte kleine Niere kam für die Secretion nicht mehr in Betracht. Mankiewicz.

J. Erdheim (Wien): **Nierengumma.** (Wiener med. Wochenschr. 1902, No. 10, 11, 12.)

Nierengummata stellen eine seltene Erkrankungsform dar; sie können in jedem Alter vorkommen, hauptsächlich aber zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre. Es sind kleinere und größere Gummigeschwülste beobachtet worden, und ebenso wie die Größe ist ihre Zahl variabel. Selten findet sich nur ein einzelnes, häufiger sind es mehrere, 5—10; aber auch 30 Knoten sind in einer Niere gesehen worden, und es giebt Fälle, wo das ganze Organ so sehr von Gummen durchsetzt war, daß nicht eine Spur von Canälchen mehr aufgefunden werden konnte. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine doppelseitige Erkrankung, aber auch eine einseitige Affection kann vorhanden sein. Der Sitz ist ein wechselnder, bald hart unter der Kapsel, bald in der Rinde, oder in den Septa Bertini, in den Pyramiden, ja sogar an der Papillenspitze; häufig sind die Fälle, in denen der Knoten von der Kapsel bis zur Pyramidenbasis reicht. Die Schädigung des Organs ist am größten, wenn das Gumma in der Pyramide, besonders in der Pyramidenspitze sitzt. Die übrige Niere braucht gar nicht beteiligt zu sein, es giebt aber auch Fälle, bei welchen neben dem Knoten das ganze Organ diffus interstitiell erkrankt ist.

Nicht immer sind gleichzeitig anderweitige syphilitische Erscheinungen vorhanden, wodurch dann die Diagnose sehr erschwert ist. In dem mitgeteilten Krankheitsfalle des 40jährigen, sieben Jahre zuvor inficirten Mannes hatte sich ohne Fieber oder sonstiges Unbehagen eine Hämaturie eingestellt, welche auf ein Nierengumma zurückgeführt werden mußte, das in's Nierenbecken durchgebrochen war. Die Heilung erfolgte in zwei Monaten. Für die Diagnose sprach: der verhältnismäßig günstige Allgemeinzustand, Fehlen von Fieber, große Detritusmenge im Sediment, bedeutende Schwankungen des Blutgehaltes, das Verschwinden der Nierensymptome auf antiluetische

Behandlung; außerdem bestand eine ausgedehnte syphilitische Necrose des Stirnbeins, sowie mehrfache Knochen- und Gelenkaffectionen. Neben dem Gumma konnte mit Wahrscheinlichkeit auch eine gleichzeitige Nephritis angenommen werden. Samter.

Dr. Kissel: **Ueber einen Fall von Nierengeschwulst bei einem $4^1/_2$jährigen Kinde.** (Russki Wratsch 1902, No. 12.)

Verf. berichtet über einen $4^1/_2$jährigen Knaben, der am 20. Januar 1902 wegen Blutbeimischung im Harn in das Krankenhaus aufgenommen wurde. Das Kind kam vollkommen gesund zur Welt, bekam sechs Monate die Mutterbrust, überstand infectiösen Icterus und litt im Alter von 2—4 Jahren dreimal an Febris intermittens. Im Februar 1901 zeigte sich im Harn Blut, teilweise in Form langer, dünner Gerinnsel. Das Kind wurde in ein Krankenhaus eingeliefert; hier trat häufig Harnretention ein. Das Kind klagte über heftige Schmerzen im Bauche, die nur dann nachließen, wenn es dem Kinde im warmen Wannenbade gelang, Harn zu lassen, wobei zunächst ein langes Blutgerinnsel abging. Nach 14 Tagen wurde das Kind als gesund entlassen, und thatsächlich zeigte sich innerhalb eines Jahres im Harn keine Beimischung von Blut. Am 8. Januar 1902 stellte sich das frühere Krankheitsbild wieder ein, wobei das Blut nicht täglich, sondern mit 1—2tägigen Pausen auftrat. Anamnese ohne besondere Belastung Das Kind ist mittelmäßig gebaut und ebenso genährt. Schleimhäute etwas blaß, oberflächliche Lymphdrüsen nicht vergrößert. Organe der Brusthöhle unverändert Milz etwas vergrößert, derb; Leber läßt sich nicht palpiren. In der linken Bauchhälfte fühlt man in der Tiefe, und zwar im Gebiete der linken Niere, eine ziemlich derbe, leicht höckerige, faustgroße, halbkreisförmige Geschwulst, die mit der Convexität nach unten gerichtet, etwas beweglich und bei Druck nicht schmerzhaft ist. Obere Grenze unbestimmbar Bei der Percussion in der linken Lumbalgegend vollständige Dämpfung. Bei Verschiebung der Geschwulst nach seitwärts ändert sich der Schall Im Harn sehr viel Blut; täglich gehen einige Blutgerinnsel ab, die einen Abdruck der Harnröhre darstellen; selten kommen auch kernige und Blutcylinder zum Vorschein. Im Krankenhaus hörte nach sieben Tagen der Abgang von Blut im Harn auf, und seit dieser Zeit fühlte sich das Kind vollständig wohl. In die vorgeschlagene Operation willigten die Eltern nicht ein und am 1. Februar wurde das Kind nach Hause genommen.

Lubowski.

Dr. Frantz Glénard: **Étapes de la théorie entéroptosique du rein mobile.** (Le progrès médical 1902, No. 2.)

Verf. bekennt sich zu der Theorie, daß das Ren mobile eine Folge der Enteroptose sei, und unterscheidet vier Stadien im Verlaufe der letzteren, und zwar 1. Dyspepsia mesogastrica, 2. Stadium des Ren mobile, 3. Enteroptose und 4. Ernährungsstörungen infolge von durch die Enteroptose hervorgerufenen Hepatismus. Immerwahr (Berlin).

Adenot: **Rein mobile accompagné de crises douloureuses par rétention rénale; cathéterisme de l'uretère; amélioration très marquée des crises et de l'état général.** (Lyon médical 1901, 48, S. 760.)

A. will eine 30jährige Kranke, welche seit ungefähr einem Jahre an einer rechtsseitigen Wanderniere mit lebhaften Schmerzen und Oligurie litt, so daß es zu Verdauungsstörungen und Arbeitsunfähigkeit kam, durch den zweimaligen Ureterenkatheterismus mit jedesmaliger spritzender Entleerung von 40—50 ccm Harn aus dem Nierenbecken so gebessert haben, daß sich die Patientin völlig wohl fühlt und wieder arbeitsfähig ist.

Mankiewicz.

Guido Pabis: **Su un caso raro di ectopia renale congenita.** (Gazzetta medica italiana, L. III, 17, 24. April 1902.)

Bei einem in Cagliari an Lungentuberculose zu Grunde gegangenen Kranken wurde folgender Befund der Urogenitalorgane bei der Autopsie erhoben: Völliger Mangel der linken Niere an der normalen Stelle; die Nebenniere saß an der richtigen Stelle, der Platz der fehlenden Niere war durch Fettgewebe ausgefüllt. Rechts fand man zwei vereinigte Nieren; aus der Lage der Ureteren erhellte deutlich, daß die linke Niere völlig nach rechts versetzt und mit der rechten Niere vereinigt war. Die linke Niere saß unter der normal liegenden rechten und umrankte den unteren Pol derselben mit der Concavität ihres nach oben gerichteten Hilus. Die beiden Schwesterorgane waren durch eine wenig tiefe Furche getrennt. Deutlich waren zwei Nierenbecken mit ihrer Fortsetzung in die nach einem etwas variirten Laufe zur Blase ziehenden Ureteren schon in situ zu erblicken. Die beiden Organe bildeten nach Befreiung von Fett und Bindegewebe die Figur einer im unteren Teil stark verbreiterten 8. Der Umfang der Gewebsbrücke belief sich auf $2^1/_2$ cm zwischen den Organen. Das rechte Nierenbecken der etwas in der Längsachse nach vorn gedrehten Niere lag fast auf der vorderen Seite des Organs und war erweitert, der rechte Ureter 35 cm lang und geschlängelt; das linke Nierenbecken stand beinahe nach oben, war ebenfalls größer als normal und entließ einen 22 cm langen Ureter, welcher über die Wirbelsäule direct zur linken Trigonumspitze in der Blase zog. Die Arterien der Niere entsprangen an normaler Stelle beide der Aorta, die Venen kamen viel tiefer unten von der Cava und zeigten auch im Verlauf Abnormitäten. Die Verlagerung der linken Niere ist sicher congenital. Die Sexualorgane zeigten hier, wie es sonst bei solchen Fällen meist zur Beobachtung kommt, keine Veränderungen.

Mankiewicz.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Aus dem pathologisch-anatomischen und dem I. anatomischen Institute in Wien.

Ueber die sog. Cystitis cystica und über einen Fall von cystischem Papillom der Harnblase.

Von

Dr. **Otto Zuckerkandl** (Wien).

Ueber die in der Schleimhaut der Harnwege vorkommenden cystischen Bildungen sind in den letzten zehn Jahren eine Anzahl zum Teil sorgfältiger und eingehender Studien veröffentlicht worden. Wenn in diesen Arbeiten auch das anatomische Bild der genannten Schleimhautveränderung in übereinstimmender Weise dargestellt wurde, so sind die Meinungen über die Histiogenese der Cysten, über die Art der Entstehung der cystischen Flüssigkeit, wie über die Bedeutung des ganzen Processes noch äußerst widersprechend. Die genannten Bildungen beanspruchen aber nicht nur als pathologisch-anatomische Befunde unser Interesse, sie sind, wenigstens in ausgeprägten Fällen, mit dem Cystoskope erkennbar, so daß die Frage nach der Natur des fraglichen Processes, auch klinische Bedeutung gewinnt.

Die Thatsache des Vorkommens von Cysten in den Schleimhäuten der Harnwege ist lange bekannt. Rayer[1]) hat sie bereits 1841 beschrieben und als Eruptions vesiculeuses bezeichnet; Rokitansky[2]) giebt in seinem Lehrbuche eine prägnante Schilderung des makroskopischen Befundes. Bei Klebs[3]) finden wir die Affection als Herpes der Blase erwähnt. Virchow kennt bereits die epitheliale Natur der Cysten und leitet sie von tiefen Schleimhautcrypten ab.

[1]) Rayer: Traité des maladies des reins, Paris 1841.
[2]) Rokitansky: Lehrbuch der speciellen patholog. Anatomie, Bd. III.
[3]) Klebs: Handbuch der patholog. Anatomie.

Die erste Specialuntersuchung stammt aus dem Jahre 1880. Litten[4]) fand die Cysten mit einschichtigem Epithel ausgekleidet und mit schleimhaltiger Flüssigkeit gefüllt; sie entstehen aus Drüsen oder aus Crypten, über welche die Schleimhaut sich geschlossen hat; in dieser Arbeit findet sich der Krankheitsproceß zuerst als cystische Entzündung bezeichnet. Auch Ebstein[5]) hält das Vorhandensein der Cysten an chronischen Catarrh geknüpft und faßt die Gebilde als Zerfallscysten auf.

Limbeck[6]) hat eine größere Anzahl von Fällen untersucht und den Inhalt der Epithelbläschen als eine farblose, fadenziehende Flüssigkeit bestimmt. Bei der Entstehung handelt es sich entweder um Verklebung gewucherter Schleimhautfalten oder um Sprossung des Epithels und Verflüssigung der Zellen in den Zellsprossen. L. hat auch in normalen Blasen Epithelsprossung nachgewiesen. Eingehendere Würdigung fand diese erst durch v. Brunn[7]). Dieser beobachtete an den normalen Blasen zweier Hingerichteter, kolbige, in die Schleimhaut hineinragende Epithelgebilde, die bald vollständig, bald unvollständig vom Epithel abgeschnürt waren. Sie erwiesen sich als Einstülpungen des Oberflächen-Epithels, aus denselben Zellen wie dieses zusammengesetzt. v. Brunn erklärte sich die Entstehung dieser auffallenden Epithelknospen und Epithelnester auf mechanische Weise derart, daß sich aus der Schleimhaut bei contrahirter Blase vermöge der Füllung capillarer Blutgefäßschlingen, bindegewebige Leistchen gegen das Epithel erheben, so dass innerhalb dieses, Abschnürungen zu Stande kommen, die den Anstoß zu jener Sprossung des Epithels liefern sollten.

Die späteren Autoren nahmen auf die von Brunn entdeckten Gebilde gebührend Rücksicht. Lubarsch[8]) konnte alle Uebergänge aus den erwähnten soliden Epithelzapfen bis zu größeren Cysten verfolgen. Er beschreibt als ein Zwischenglied, die Entwicklung drüsenähnlicher Schläuche, die durch Zerfall centraler Zellen in soliden Epithelzapfen zu Stande kommen. Zur Entstehung der Cysten bedarf es der Einwirkung einer Schädlichkeit, die die colloide Umwandlung in den Epithelnestern bedingt. Außer den erwähnten Zerfallscysten der Brunnschen Nester unterschied L. noch Cysten, die aus Schleimhautcrypten und solche, die aus abnorm hoch gelegenen Harnröhrendrüsen entstanden waren.

---

[4]) Litten: Virchow's Archiv, Bd. 66.
[5]) Ebstein: Deutsches Archiv f. klin. Medicin, Bd. 31.
[6]) Limbeck: Zeitschr. f. Heilkunde 1887, Bd. 8.
[7]) v. Brunn: Archiv f. mikroskop. Anatomie 1893, Bd. 41.
[8]) Lubarsch: Archiv f. mikroskop. Anatomie 1893, Bd. 41.

Nach Aschoff[9]), der an der Harnblase von Neugeborenen epitheliale Proliferationen irgend welcher Art vermißte, entsteht die Abschnürung epithelialer Massen durch directe Sprossung des Epithels; daneben wird auch die v. Brunn-Lubarsch'sche Auffassung vom Einwachsen bindegewebiger Septa in's Epithel als zu Recht bestehend anerkannt und so eine zweifache Ursache der ersten Abschnürungen: active Wucherung des Bindegewebes und active Wucherung des Epithels, angenommen. Durch Auswachsen der Epithelabschnürungen wie durch Sprossenbildung entstehen drüsenähnliche Bildungen; im dritten Stadium kommt es durch Zellvermehrung mit Zerfall und schleimiger Umwandlung zur Bildung verschiedener Cystenformen. Aetiologisch kommen chronische Entzündungen der Harnwege in Betracht, doch bemerkt A., daß diese nicht für alle Fälle nachweisbar sind.

Zu einer ganz entgegengesetzten Auffassung gelangt Marckwald[10]), der überall die Brunn'schen Nester als Ursprung der Cysten nachzuweisen vermochte. Indem er Epithelabschnürungen an der Blase von Neugeborenen und jugendlichen Individuen nachzuweisen vermochte, schließt er entzündliche Erscheinungen als ätiologisches Moment der Cystenbildung mit Sicherheit aus; ja er bezeichnet diese geradezu als eine an das Physiologische grenzende Affection.

Stoerk[11]) hat (1899) eine ausführliche Studie über den Gegenstand veröffentlicht; er kommt zu dem Schlusse, daß es sich stets um das Vorgeschobenwerden von umschriebenen Epithelmassen in die Tiefe handelt, um ein secundäres Weiterwuchern mit oder ohne Verästelung in die Tiefe des Stratum proprium, wobei es im Centrum der Epithelmassen zur Bildung eines Lumens kommt, welches im Beginne oder später mit der Blasenlichtung in Communication tritt. St. ist geneigt, die Lumenbildung im Gegensatz zu allen früheren Autoren, die einen Degenerationsproceß annahmen, auf einen secretorischen Vorgang zu beziehen. Secretretention führt zur Umwandlung der drüsenähnlichen Schläuche zu Cysten.

Stoerk hat auch als Erster tropfenartige Gebilde im Epithel, intraepithelial gelegene Vacuolen beschrieben, die er vermutungsweise als den Ausgangspunkt von drüschen- und cystenartigen Epithelformationen bezeichnet. Von der Annahme ausgehend, daß das Vorkommen von Epithelabschnürungen in der kindlichen Blase nicht erwiesen ist, daß ferner ein Sprossen des Epithels in die Tiefe (Aschoff)

[9]) Aschoff: Virchow's Archiv 1899, 138.
[10]) Marckwald: Münchener med. Wochenschr. 1898, 33.
[11]) Stoerk: Ziegler's Beitr. z. patholog. Anat. 1899, Bd. 26.



oder ein Wuchern des Bindegewebes in das Epithel (Brunn) unter normalen Verhältnissen als ein ungewöhnlicher Vorgang zu bezeichnen ist, für den sich im extrauterinen Verhalten anderer Schleimhäute keine Analogie findet, ist Stoerk geneigt, die meisten der Bildungen auf entzündliche Processe zu beziehen, die eventuell keine sonstigen Residuen zurückgelassen haben.

Stoerk deutet die verschiedenen Formen der Epitheleinsenkungen insgesamt oder zum allergrößten Teile, als nicht verstrichene Reste einer Schleimhautfaltung, die in einer Periode entzündlicher Veränderung der Blasenschleimhaut gebildet wurde. „Die einspringenden Winkel können als solche, oder indem sie sich mit Epithel bis zum umgebenden Schleimhautniveau füllen, als solide Epithelzapfen persistiren, oder sie können zum Ausgangspunkt der beschriebenen epithelialen Bildungen werden."

Die Annahmen, daß die cystischen Bildungen durch Myxosporidien [Kahlden[12])] veranlaßt sind, ferner die Auffassung (Geill[13]), als ob die genannte Affection Folge von chronischer Chloralvergiftung sei, fanden von keiner Seite Bestätigung.

Einige zweifellos in das Gebiet der sog. Cystitis cystica gehörende Fälle sind für Neoplasmen angesehen und als Adenome, Cystadenome der Blase veröffentlicht worden; so die Fälle von Cahen[14]), Rochet und Martel[15]).

Aus den erwähnten Angaben ist zu entnehmen, daß die Meinungen über die Herkunft der Cysten in der Schleimhaut der Harnwege noch äußerst geteilt sind; während Marckwald, Lubarsch sie aus Brunnschen Nestern herleiten, hält Litten präformirte Drüsen für den Ausgangspunkt des Processes; Limbeck hält die Möglichkeit der Entstehung der Cysten durch Verwachsung gewucherter Schleimhautfalten aufrecht. Auch die Frage nach dem ersten Anstoße zur Epithelabschnürung wird verschieden beantwortet. Vorwiegend finden sich mechanische Momente betont, so das Einwachsen von Bindegewebe in's Epithel (Brunn, Lubarsch); Stoerk sieht, wie erwähnt, in persistirenden Schleimhautfalten den Ausgangspunkt der Veränderung.

Der Umstand, daß die Verhältnisse an der normalen Schleimhaut der Blase nicht eingehend genug studirt waren, mag zum Teil an diesen differenten Anschauungen schuldtragend gewesen sein. Die

---

[12]) Kahlden: Beitr. z. patholog. Anat. u. z. allg. Patholog, Bd. XVI.
[13]) Geill: Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1897.
[14]) Cahen: Virchow's Archiv, Bd. 113.
[15]) Rochet u. Martel: Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1898.

Brunn'schen Epithelformationen gelten bald als pathologische, bald als physiologische Bildungen. Das Vorhandensein von Drüsen im normalen Epithel war seit langem eine strittige Frage.

So wird es erklärlich, daß der Proceß der Cystenbildung in der Schleimhaut der Harnwege verschiedenen Auffassungen begegnete, bald nur durch entzündlichen Reiz hervorgebracht, bald als eine harmlose, an das Physiologische gemahnende Affection angesehen wurde.

Ich habe, um ein Urteil über die fragliche Sache mir zu bilden, drei Objecte von cystischer Entzündung der Harnblase (eins war am Lebenden gelegentlich einer Operation gewonnen worden), ferner eine papilläre Geschwulst der Harnblase untersucht, deren Epithel eine eigentümliche Proliferation aufwies, die für die Deutung des fraglichen Gegenstandes nicht unwichtig erschien. Endlich habe ich die Verhältnisse am Epithel der normalen Harnblase an zwei Objecten (ein hingerichteter Mann, ein craniotomirtes Kind) zu studiren Gelegenheit gehabt. Die Untersuchungen erstreckten sich nur auf die Verhältnisse an der Harnblase. Bei der Identität des Epithels der Blase mit dem der oberen Harnwege dürften sich die Ergebnisse der Untersuchung an der Blase ungezwungen auf die analogen Bildungen an der Schleimhaut der Harnleiter und Nierenbecken übertragen lassen.

* * *

Ueber das klinische Verhalten der sogenannten Cystitis cystica finden sich in den urologischen Werken keinerlei Angaben. Wenn man dem Gegenstande seine Aufmerksamkeit zuwendet, wird man bei cystoskopischen Untersuchungen wiederholt auf Befunde stoßen, die in dieses Gebiet zu gehören scheinen. Allerdings ist zu bedenken, daß auch andere pathologische Zustände im cystoskopischen Bilde Aehnlichkeit mit der genannten Affection haben, so z. B. die ödematöse Zottenbildung bei chronischer Entzündung, die hydropische Veränderung an Zotten von Geschwülsten, endlich die von Kolischer als bullöses Oedem bezeichnete Veränderung der Blase. Trotzdem glaube ich, den Proceß der Cystenbildung in einigen Fällen cystoskopisch richtig erkannt zu haben. Man sieht, der Schleimhaut der Blase aufsitzend, verschieden große, helle, durchscheinende Cystchen, disseminirt oder zu drusigen Formationen vereinigt, bald diffus verbreitet, bald in Herden angeordnet, leichter sichtbar in der normalen als in der entzündlich veränderten Schleimhaut. Ich sah die Veränderung einmal in stark ausgeprägter Weise neben Zeichen von Cystitis dann vor kurzem bei einer Frau, die wiederholt an Blasencatarrhen gelitten hatte, diffus auf der sonst un-

veränderten Schleimhaut der Blase. Ferner fand ich, ebenfalls in der normalen Blase, bei Pyonephrose eine Gruppe von Cystchen knapp an der Mündung des Harnleiters der erkrankten Seite, endlich vor kurzem dicht gesäte, kleine Cystchen in der hyperämischen Schleimhaut der Blase an der Mündung einer tuberculösen Darm-Blasenfistel. Wenn ich noch erwähne, daß ich die hellen Bläschen in dem später zu beschreibenden papillären Tumor cystoskopisch sehen konnte und daß ich die in der Umgebung von Tumoren der Blase häufig zu beobachtenden Granula und Bläschen als hierhergehörend erachte, so sind meine spärlichen diesbezüglichen cystoskopischen Befunde erschöpft.

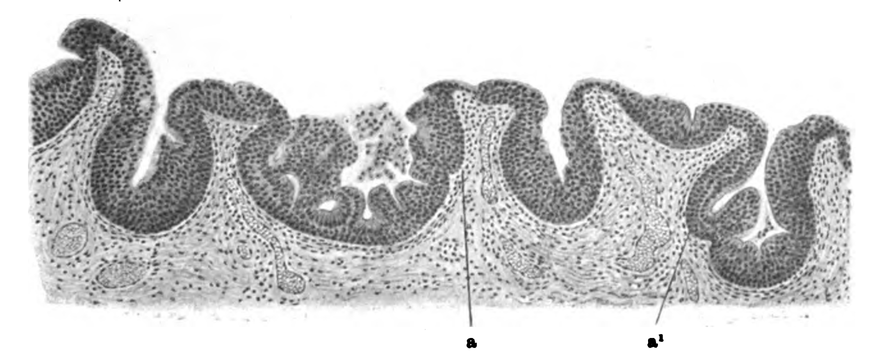
Ob die cystische Veränderung der Blasenschleimhaut klinische Symptome auslöst, ist nicht genügend bekannt. In Fällen, wo die Cystenbildung einen pathologischen Proceß der Blase complicirt, wird das Krankheitsbild wohl vorwiegend durch diesen bestimmt. In anderen Fällen mag die Affection symptomlos verlaufen. Marckwald's Auffassung, daß durch die diffuse Cystenbildung die Elasticität der Blasenwand Schaden nimmt, ist durch klinische Thatsachen nicht erwiesen.

An Präparaten finden wir die Cysten in variirender Größe, von solchen, die als Punkt noch eben erkennbar sind, bis zu Körnchen von Stecknadelkopf- bis Erbsengröße. Sie sind bald diffus über die ganze Blase verbreitet, bald in Gruppen angeordnet, am Trigonum oder an anderen Orten am dichtesten. Die Cystchen sind teils in die Schleimhaut eingebettet, teils ragen sie stärker über diese empor; die größeren sind durchscheinend und enthalten eine farblose, graue oder graubraune zähe Flüssigkeit. Neben den Cysten, die häufig in großer Anzahl vorhanden sind, finden sich nicht selten mit freiem Auge erkennbare kolbige und unregelmäßige geformte, polypöse Excrescenzen.

In allen untersuchten Fällen fanden sich die cystischen Bildungen, von Epithel ausgekleidete Räume, bald im Stratum proprium der Schleimhaut eingebettet, bald über das Niveau emporragend. Stets waren neben Cysten vielfach knospen- oder kolbenförmige Zapfen aus dichtgedrängten Epithelzellen, sowie einfache oder verzweigte, drüsenähnliche, schlauchförmige Gebilde vorhanden. Wenn ich von dem anscheinend frühesten Stadium der Epithelveränderung beginne, so konnte ich gleich Stoerk innerhalb des Epithels das Auftreten von Flüssigkeit in Form von Tropfen beobachten. Diese Stellen sind als heller Fleck im Epithel schon bei schwachen Vergrößerungen sichtbar. Die Hohlräume sind bald abgeschlossene Bläschen, bald alveoläre Grübchen; im letzteren Falle sind sie am Durchschnitt von flaschenförmiger Gestalt und stehen mit der Blase durch eine weite Lichtung in Zusammenhang.

Die den Hohlraum begrenzenden Epithelzellen zeigen eine radiäre Anordnung (Fig. 1).

Bisweilen kann man an der Basis derartiger Gebile eine Vermehrung der Epithelzellen beobachten, so daß das Gebilde zapfenförmig auswächst und die Grenze der Epithelschicht gegen die Schleimhaut zu überschreitet. Diese Zapfen sind häufig an ihrem unteren Ende kolbig verdickt. Die Lichtung kann nur auf kurzer Strecke vorhanden sein, so daß das Gebilde als solider Zapfen imponirt, oder aber es bleibt beim Wachstum die Lichtung erhalten. In diesem Stadium entsprechen die epithelialen Bildungen, wenn sie solide bleiben, genau den Brunnschen Nestern oder Zapfen. Wenn sich Secret im Inneren ansammelt, kommt es zu Cysten, die, knapp unter dem Epithel gelegen, mit dem Oberflächenepithel in der Regel durch einen Hals zusammenhängen.



Figur 1.
Chronische Cystitis. Intraepitheliale Crypten und Vacuolen. Bei a und a' beginnende Epithelwucherung.

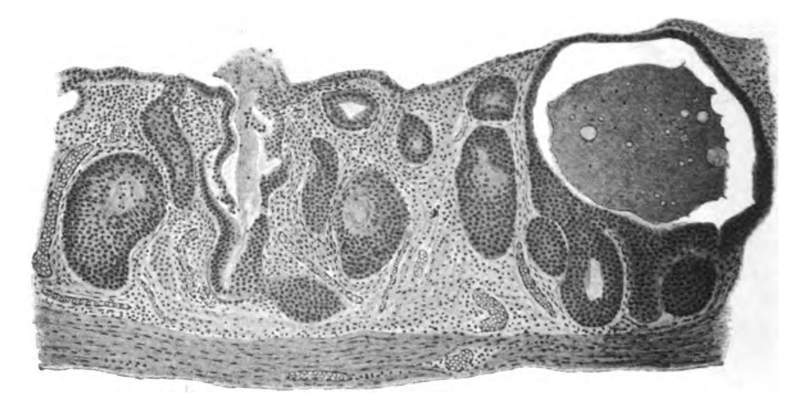
Die Zellen aller dieser Epithelbildungen sind im Wesen analog dem Oberflächenepithel der Blase resp. den tieferen Schichten desselben. Dort, wo ein Hohlraum entsteht, sehen wir die Zellen radiär sich anordnen; in den Epithelschläuchen ist die innerste, den Hohlraum begrenzende Schicht durch radiär gestellte Zellen dargestellt, deren Protoplasmakörper höher ist und deren Kerne basalständig sind.

Bemerkenswert ist, daß die geschilderten Veränderungen von der ersten Tropfenbildung an in ganz glatter, faltenloser Schleimhaut, sowohl auf der Höhe wie in der Tiefe von Falten beobachtet werden können.

Aus diesen Formen lassen sich Uebergänge zu den complicirteren epithelialen Bildungen nachweisen. Durch weiteres Wachstum und Sprossung verlängern sich die Zapfen oder Schläuche, gabeln sich, verlaufen oft unregelmäßig gewunden und ähneln, wenn diese Ver-

zweigungen reicher entwickelt sind, zusammengesetzten tubulären Drüsen (Fig. 2, 3 und 4).

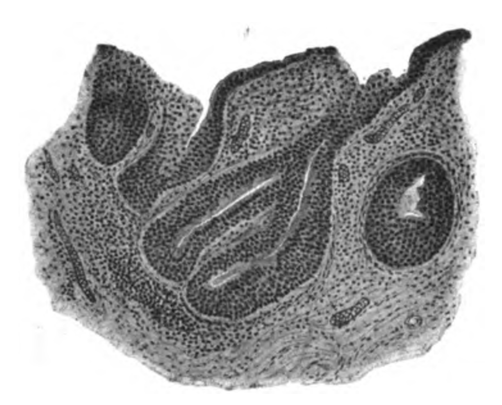
Die Entwicklung erfolgt bald vorzüglich in die Tiefe, bald breiten sich die Schläuche von einem Punkte aus vorwiegend in den dem Epithel nahen Schichten des Schleimhautbindegewebes aus. Je nach der Form des Epithelzapfens sehen wir durch Auftreten einer Flüssigkeit im Inneren schlauchartige, unregelmäßig begrenzte, bald mehr oder weniger kugelige oder flaschenförmige Hohlräume zu Stande kommen. Das bindegewebige Stroma zwischen den Epithelbildungen gerät, wie aus dem Zellreichtum des Gewebes, aus der zelligen Infiltration und reichen Vascularisation zu entnehmen ist, ebenfalls in einen Zustand



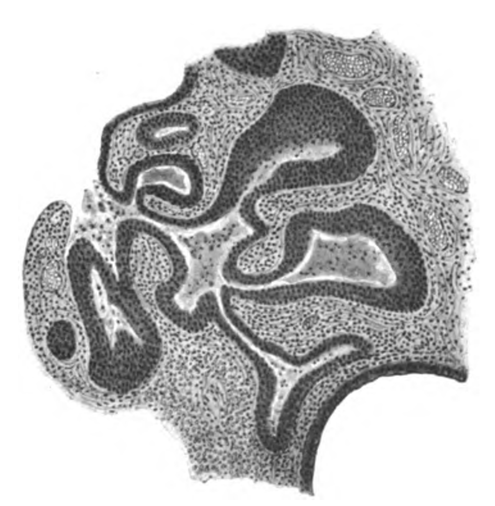
Figur 2.
Chronische Cystitis. Links ein gerader, unverzweigter, drüsenähnlicher Schlauch, Secret enthaltend. Rechts eine größere Cyste; von der Wand dieser gehen Sprossen aus.

der Wucherung. Je intensiver die epitheliale Proliferation, um so ausgesprochener ist die, wohl als Reaction aufzufassende Wucherung im bindegewebigen Anteil der Schleimhaut. In dem Maße, als das Bindegewebe zunimmt, kann das ganze Gebilde sich über das Niveau der Umgebung erheben, wobei kammartige, pilzförmige, polypöse Formen zu Stande kommen, die aus einem reich vascularisirten, jungen, bindegewebigen Stroma und aus dicht gedrängten, oft verzweigten, soliden Zapfen oder stellenweise cystoid erweiterten, drüsenähnlichen Epithelschläuchen bestehen (Fig. 5). Bei weiterer Ausdehnung der Schläuche durch vermehrtes Secret wird der Epithelbelag niedriger, die Wand dünner. Unter dem Druck von Seiten der wachsenden Schläuche scheint das Bindegewebe der Rückbildung zu verfallen, denn als letzte

Stadien lassen sich, über das Niveau der Schleimhaut emporragende, kolbigen, gestielten Polypen gleichende Conglomerate von dünnwandigen Cysten in einem nur ganz zarten, bindegewebigen Gerüst beobachten (Figur 6).



Figur 3.
Chronische Cystitis. Gegabelter Epithelschlauch.

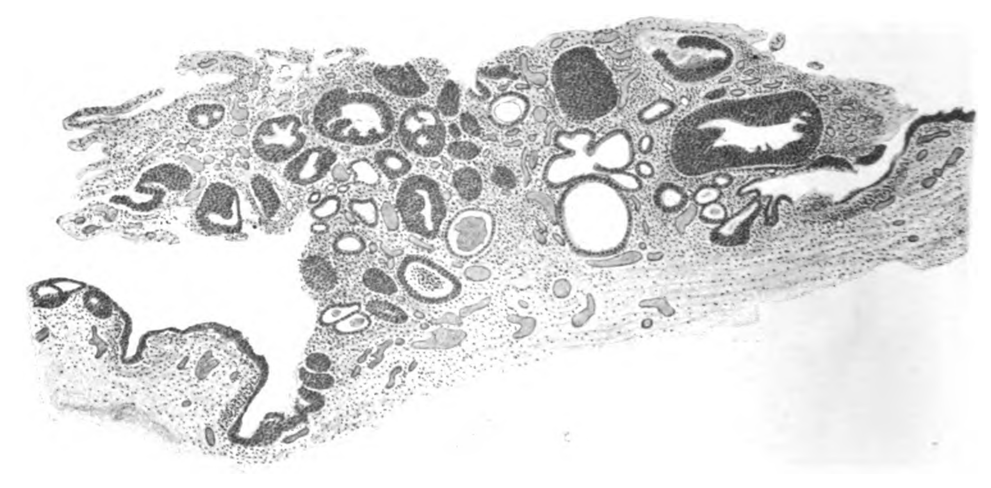


Figur 4.
Chronische Cystitis. Verzweigtes System von Epithelschläuchen.

Was das Secret anlangt, so tritt es in den ersten Stadien im Epithel oder im Epithelzapfen als ein heller Tropfen auf. In den Epithelschläuchen sehen wir das Secret oft als eine compacte homogene

Masse, die über die Mündung des Schlauches vorquillt (Fig. 2), häufig auch nur als ein zartes, wabenartig gezeichnetes Netzwerk, als eine fädig geronnene Masse mit Einschlüssen von Zellen.

Die abgeschlossenen Hohlräume enthalten bald eine die Lichtung bis nahe an den Rand füllende, homogene Masse, oder es ist das Secret von Vacuolen durchsetzt, zu unregelmäßigen oder kugeligen Klumpen geballt.



Figur 5.

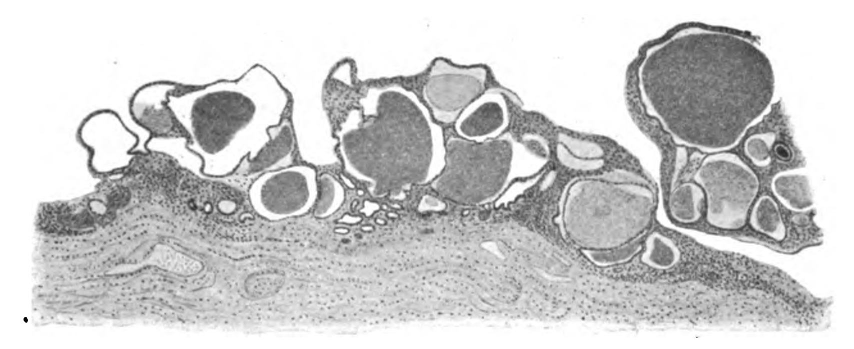
Chronische Cystitis. Hahnenkammartige Wucherung, aus hohlen und soliden Epithelgebilden bestehend. Im bindegewebigen Gerüste zellige Infiltration und reichliche Vascularisation.

Die hellen Tropfen, das homogene wie das zu Klumpen geballte Secret zeigen gegen Farbstoffe ein gleiches Verhalten. Mit Eosin färben sie sich rot, desgleichen mit Van Gieson. Durch Methylenblau werden sie blau gefärbt. Mit dem Meyer'schen Hämatein ließen sich schöne Färbungen erzielen. Die Tropfen im Epithel, die Flüssigkeit in den drüsenähnlichen Schläuchen und Hohlräumen zeigten eine deutliche, oft sehr intensive Violettfärbung. Auch mit Thionin ließ sich ein positives Resultat erzielen. Nach alledem scheint es, als ob wir es hier mit einer schleimigen Flüssigkeit zu thun hätten.

* * *

Im Folgenden gebe ich die Beschreibung eines Falles von Papillom der Harnblase; das Epithel dieser Geschwulst ließ Veränderungen erkennen, die mit den bei sogenannter Cystitis cystica vorkommenden Befunden als analog bezeichnet werden müssen. Der Umstand, daß meines Wissens etwas Aehnliches bis jetzt an einer Geschwulst der Blase nicht beobachtet wurde, ferner, daß aus den gewonnenen Befunden Schlüsse auf die Natur des Processes der Cystitis cystica sich ergeben, mag die ausführliche Mitteilung des Falles rechtfertigen.

Eine 40jährige Frau, die vor der gegenwärtigen, keinerlei Erkrankung der Blase durchgemacht hatte, litt seit zwei Jahren an intermittirender Hämaturie. Subjective Beschwerden fehlten. Die Blutungen kamen und verschwanden ohne äußere Veranlassung. Im Harn war außer Blut kein



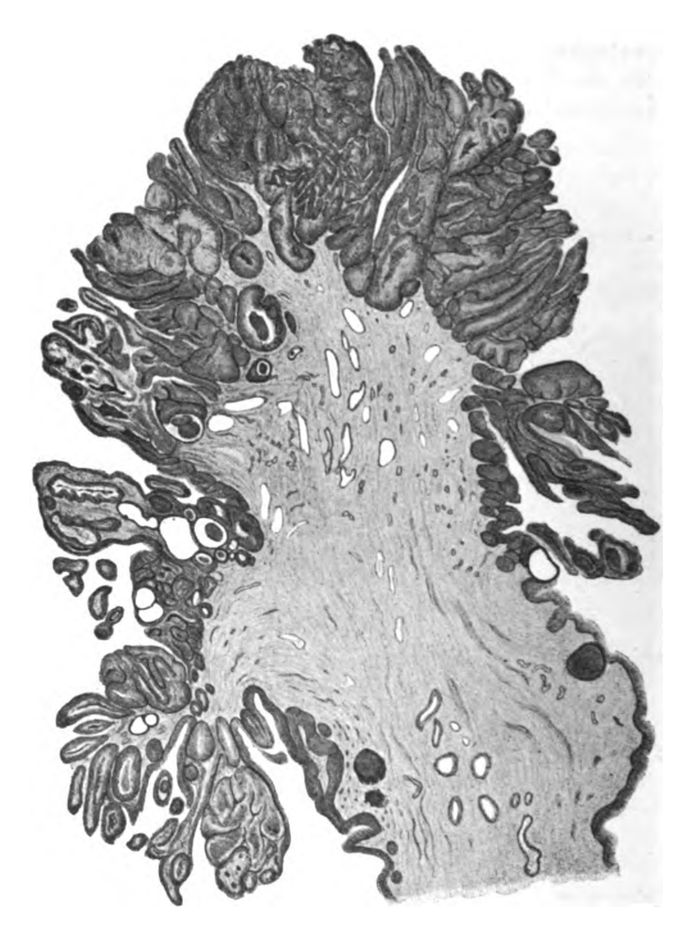
Figur 6.

Chronische Cystitis. Conglomerate von Cysten, über die Schleimhaut vorragend.

abnormer Bestandteil nachweisbar. Als die freien Intervalle immer kürzer, die Blutverluste profuser wurden, suchte die Kranke ärztliche Hilfe.

Die cystoskopische Untersuchung ergab am Blasengrunde, jenseits der Verbindungslinie beider Harnleitermündungen, rechts von der Mittellinie eine umschriebene, anscheinend kurz gestielte, zottige Geschwulst von zartem, flaumigem Bau. Zwischen den Zotten und nahe der Basis des Tumors waren kleinere und größere cystische Bildungen sichtbar, die scharf beleuchtet ein schönes Bild gaben; an einzelnen Stellen glich der Tumor völlig einer Blasenmole. Die Schleimhaut neben der Geschwulst war von stärker geschlängelten Gefäßen durchzogen, in den sonstigen Partien der Blase normal. Die Exstirpation nahm ich bei steiler Beckenhochlagerung in Chloroformnarcose vor. Die Blase wurde mit einem kurzen, suprasymphysären Längsschnitt in der Linea alba bloßgelegt und eröffnet. Ihr Hohlraum war weit, und durch ein eingeführtes zweiblätteriges Speculum ließ sich der Tumor bequem sichtbar und zugänglich machen.

Der etwa kleinfingerdick gestielte Tumor wurde weit im Gesunden umschnitten und samt der angrenzenden Schleimhaut bis tief in die Muscularis excidirt. Der entstandene Defect wurde mit fünf Catgutknopfnähten vereinigt. Heberdrainage. Der Wundverlauf war ein ungestörter; nach



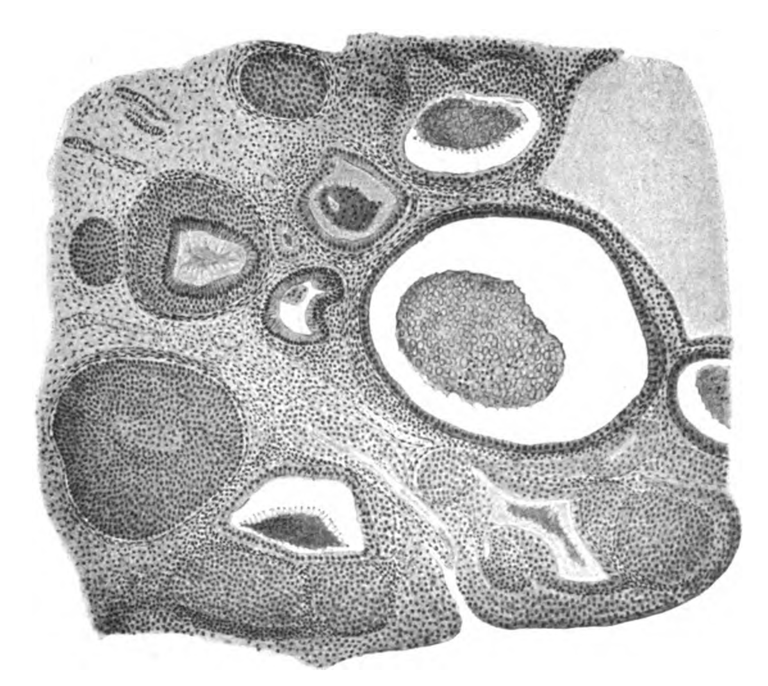
Figur 7.
Cystisches Papillom der Harnblase. Uebersichtsbild.

acht Tagen wurde die Blasendrainage durch einen Verweilkatheter ersetzt. Nach weiteren acht Tagen war die Blasenwunde definitiv geschlossen.

Der ausgeschnittene Tumor wurde in Müller-Formollösung fixirt, in Alkohol gehärtet und in Celloidin eingeschlossen.

Der Tumor (Fig. 7) bestand der Hauptmasse nach aus einem mächtigen, mäßig gefäßreichen, bindegewebigen Stroma, welches in kurzen Fortsätzen

auslief, die sich baumartig verzweigten und an der Peripherie in zottenartigen Bildungen endigten. Das Bindegewebe, welches mit dem Stratum proprium der Blasenschleimhaut zusammenhing, war feinfaserig und nur wenig zellreich. Das Epithel der Blasenschleimhaut geht auf den Tumor über, der bis in seine letzten Ausläufer von einem mehrschichtigen Belag cylindrischer Zellen bedeckt ist. Schon bei ganz schwacher Vergrößerung sind sowohl im Oberflächenepithel des Tumors, wie an der Grenze der Epithelschicht zum bindegewebigen Stocke die Durchschnitte bald einzelner,



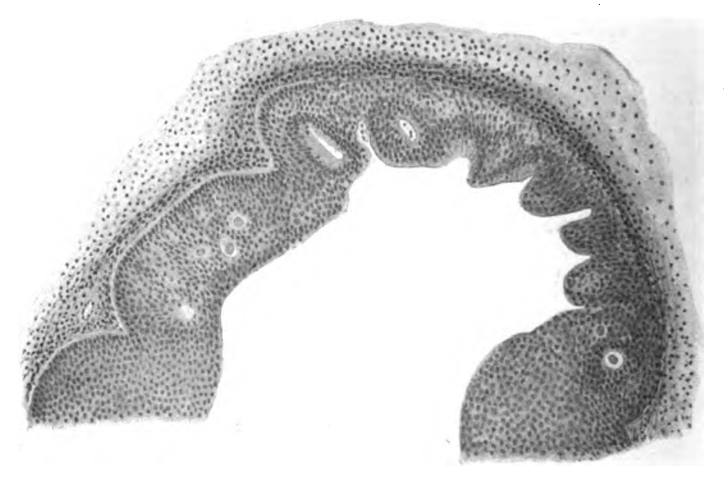
Figur 8.
Partie aus dem cystischen Anteil der Geschwulst. Durchschnitte von cystischen Räumen und soliden Epithelgebilden.

bald in Gruppen angeordneter, cystischer Hohlräume verschiedener Form und Größe sichtbar. Die dem Tumor angrenzende Schleimhaut zeigt reichlich Epithelknospen, Epithelnester; ihr Stroma ist zellreich, mit Rundzellen infiltrirt und von zahlreichen, gegen die Oberfläche der Schleimhaut ziehenden Gefäßen durchzogen; auch enthält sie zahlreiche Lymphfollikel von typischem Bau.

Bei stärkerer Vergrößerung zeigt es sich, daß die erwähnten cystischen Räume im Zellgewebe eingebettet, von einer Bindegewebsmembran umgeben und mit Epithel ausgekleidet sind; zwischen den hohlen Gebilden

sind die Durchschnitte verschieden großer, solider Epithelgebilde sichtbar. Die Cystenräume sind im Durchschnitt rundlich oder unregelmäßig geformt: die größeren tragen einen niedrigen Epithelbelag, oft nur in einer Schicht. Die engeren Hohlräume sind mit einem mehrschichtigen Epithel bekleidet, welches dem Deckepithel der Zotten des Tumors gleicht, sich von diesem aber dadurch unterscheidet, daß die innerste, dem Hohlraum zugekehrte Schicht aus hohen, cylindrischen, radiär gestellten Zellen besteht, deren Kerne gleichmäßig der Basis der Zellen nahe gerückt sind. (Fig. 8.)

An Serienschnitten zeigt es sich, daß das Oberflächenepithel teils solide, teils hohle Einsenkungen gegen das Bindegewebsstroma entsendet Diese



Figur 9.
Papillom der Harnblase. Auftreten von Secrettropfen im Epithel. Cryptenbildung.

sind oft kurz, kolben- oder birnförmig; häufig länger, nehmen sie einen gewundenen Verlauf und sind stellenweise durch Secret blasig aufgetrieben oder schlauchförmig; auch in den kleineren Gebilden treten Hohlräume auf, so daß diese die Form kleiner kolbiger oder birnförmiger Cysten annehmen, die durch einen Hals mit dem Epithel in Verbindung stehen oder völlig von diesem abgeschnürt sind.

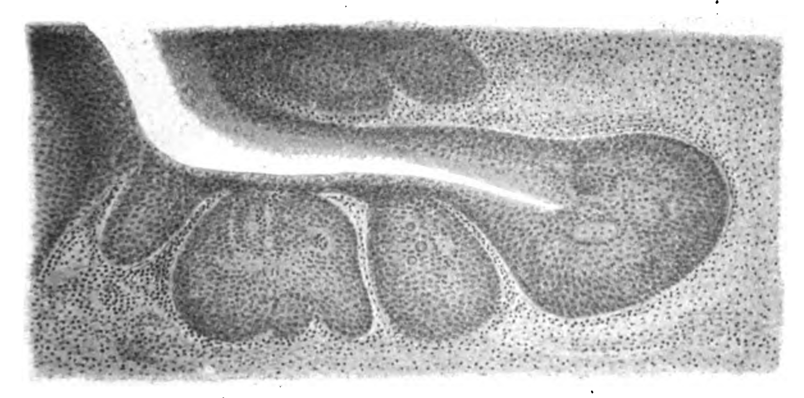
Im gut erhaltenen Epithel lassen sich alle Stadien der Veränderung nachweisen. Man sieht das Auftreten von Tropfen, die Bildung von Hohlräumen und Lacunen in diesem, mit der von der Cystitis cystica bekannten characteristischen Anordnung der Zellen (Fig. 9), ferner Wucherungen des Epithels in Form kurzer, kolbiger Zapfen, die entweder aus dicht gedrängten Zellen bestehen oder einen Hohlraum besitzen Auch läßt sich beobachten, daß im Inneren der Epithelkolben sich um einzelne Secretklümpchen Vacuolen bilden, die, wenn sie confluiren, zur Bildung unregelmäßiger Hohl-

räume in den epithelialen Gebilden führen (Fig. 10, 11). Durch weiteres Wachstum und Sprossung entstehen die früher erwähnten drüsenähnlichen Schläuche und complicirteren epithelialen cystischen Gebilde.

Das in den Cysten angesammelte Secret ist entweder homogen, gekörnt, wabenartig gezeichnet oder fädig geronnen; zellige Einschlüsse kommen vor.

Gegen Farbstoffe verhalten sich diese Massen ganz in derselben Weise wie der Cysteninhalt in den früher erwähnten Fällen; mit Hämatein geben sowohl die Tropfen innerhalb des Epithels, wie der Inhalt von Schläuchen und Cysten eine deutlich positive Reaction.

Bemerkenswert ist der Umstand, daß eine Flüssigkeit analoger Beschaffenheit auch an der Oberfläche der Geschwulst, in der Tiefe der Falten dem Epithel auflagernd, sich an zahlreichen Stellen nachweisen läßt (Fig. 12).



Figur 10.
Papillom der Harnblase. Kolbige Sprossenbildung des Epithels.

Wenn ich den Befund an dieser Geschwulst der Blase, die man zweckmäßig als cystisches Papillom bezeichnen kann, resumire, so handelt es sich dem Aufbau nach um eine gewöhnliche, gutartige, gestielte Zottengeschwulst der Harnblase, in deren Epithel wir einen Proceß ablaufen sehen, der mit den bei sogenannter Cystitis cystica vorkommenden Veränderungen analog zu sein scheint. Hier wie dort sehen wir die intraepitheliale Vacuolenbildung, das Auswachsen des Epithels zu Zapfen, Sprossen, das Auftreten von drüsenähnlichen Schläuchen und endlich von Cysten.

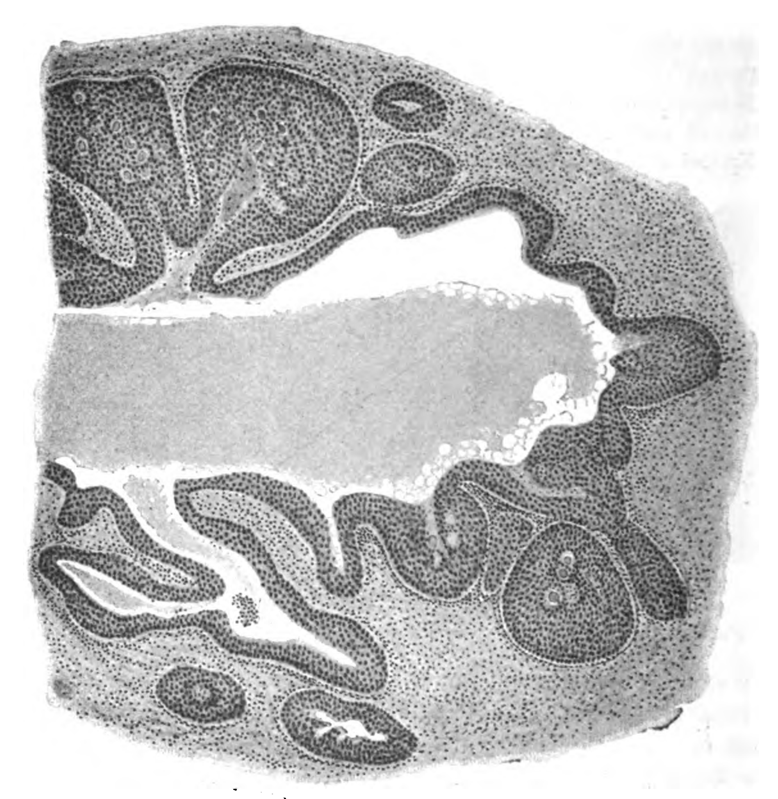
Im Epithel einer Geschwulst der Blase sind Veränderungen dieser Art bis jetzt nicht beobachtet worden, wohl aber haben Stoerk und Wendel[16]) an der Schleimhaut der Harnblase in der unmittelbaren

[16]) Wendel: Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie 1900, VI.

Nachbarschaft maligner Geschwülste Epithelproliferation und Cystenbildung in einigen Fällen beobachtet.

* * *

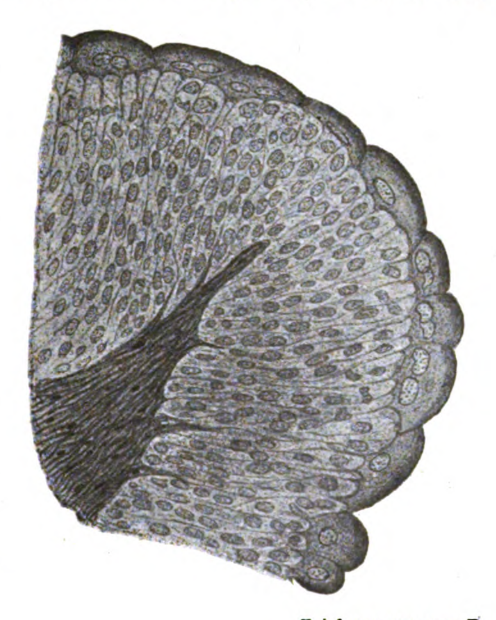
Nicht unwichtig sind die Befunde, die sich bei der Untersuchung normaler Objecte ergeben. An umschriebener Stelle ist, auch unter



Figur 11.
Papillom der Harnblase. Tiefste Stelle einer Bucht von der Oberfläche des Tumors. Man sieht Secret. Im oberen Anteile zwei kolbige Epithelwucherungen. In dem links gelegenen Tropfen von Secret; in dem rechts gelegenen Andeutung eines unregelmäßig geformten Lumens, welches gegen die Oberfläche mündet. Im unteren Anteile ein zweigeteilter Epithelschlauch.

normalen Umständen, eine Art typischer Epithelwucherung, der Form nach analog jener, wie wir sie bei Cystitis cystica und in dem erwähnten Falle von Tumor der Blase beobachtet haben, nachweisbar.

Der Einwand, daß die Epithelproliferation dort, wo sie an der normalen Schleimhaut vorkommt, als Residuum abgelaufener Cystitis aufzufassen sei, ist nicht stichhaltig, wenn man berücksichtigt, daß die Veränderungen unter normalen Verhältnissen stets auf eine ganz bestimmte Zone der Blase beschränkt bleiben und daß dieselben auch bei Kindern und jugendlichen Individuen vorkommen. v. Brunn, Limbeck, Marckwald haben Epithelknospen an normalen Harnblasen beobachtet. Testut[17]) spricht von cylindrischen, auch mehrlappigen Epithelsprossen am Trigonum, in deren Centrum bisweilen



Zeichnungen von Bruno Keilitz.

Figur 12.
Epithel der normalen Harnblase eines hingerichteten Mannes. Die oberste Schicht durch mehrkernige Zellen dargestellt, die mit einem scharfen, breiten Saum versehen sind.

Hohlräume vorhanden sind. Stoerk hat intraepitheliale Bläschen auch an scheinbar unveränderten Blasenschleimhäuten beobachtet, in einem Falle neben Brunn'schen Sprossen; er betont, daß möglicher Weise diese Bildungen Ausgangspunkt drüschen- und cystenartiger Epithelformation werden können, hält sie aber für Residuen pathologischer Schleimsecretion der Epithelien.

[17]) Testut: Traité d'anatomie humaine, Paris 1894.

Tourneaux und Hermann[18]) sahen an der Blase eines 25jährigen Ermordeten intraepitheliale Vacuolen, Epithelsprossen, Epithelbläschen, schlauchförmige verästelte Gebilde, die sie als Drüsen der Harnblase auffassen.

Eine systematische Untersuchung über den Gegenstand hat erst Axel Lendorf[19]) angestellt. An der Harnblase von Embryonen waren keinerlei epitheliale Veränderungen nachweisbar, allein schon beim zweimonatlichen Kinde fanden sich in der Umgebung des Orificium internum intraepitheliale sphärische Hohlräume und Crypten, die von radiär angeordneten Zellen umgeben waren. Bei älteren Kindern zeigte die Schleimhaut der Blase an den analogen Stellen Uebergänge zu Epithelzapfen, einfachen und verzweigten Sprossen. Beim 11jährigen Kinde war bereits die Umwandlung zu schlauchförmigen Gebilden, die gegen die Blase zu mündeten, erfolgt. Am Erwachsenen fand Lendorf die Crypten verlängert, verzweigt, wobei das Wachstum bald mehr in horizontaler Richtung, bald mehr in die Tiefe gegen das Stratum propr. der Schleimhaut zu vor sich zu gehen scheint.

Diese Gebilde fanden sich einmal reichlich und in größerem Umfange, ein anderes Mal spärlich, doch in allen untersuchten Fällen beim Erwachsenen constant vor. Je älter das Individuum, desto reicher die epitheliale Proliferation.

Lendorf faßt die Vacuolen- und Zapfenbildung, das Vorkommen von Sprossen und Schläuchen als Aeußerungen eines Processes, als die Stadien der Entwicklung von wahren Drüsen der Harnblase auf.

Ein Blick auf die Abbildungen in Lendorf's Arbeit zeigt uns, daß die von diesem als physiologischer Vorgang beschriebene Proliferation des Epithels morphologisch analog ist jener, die wir als pathologische Veränderung des Epithels im Vorhergehenden ausführlich besprochen haben.

Lendorf hat also den Nachweis erbracht, daß das Epithel der normalen Blase bei der Entwicklung der Drüsen in typischer Weise eine Proliferation aufweist, als deren Stadien zunächst intraepitheliale Veränderungen, in weiterer Folge Epithelsprossen und Epithelschläuche beobachtet werden.

Ich habe in zwei Fällen normale Blasen systematisch untersucht und habe in diesen eine Bestätigung von Lendorf's Angaben gefunden. Bei einem craniotomirten Kinde fanden sich an der Blasen-

[18]) Tourneaux und Hermann: Art. Vessie. Dict. encycl. des sciences méd., Paris 1889.

[19]) Axel Lendorf: Beiträge zur Histologie der Harnblasenschleimhaut. Anat. Hefte, 54.

mündung, in zahlloser Menge intraepitheliale, sphärische Hohlräume, die, von radiär gestellten Zellen begrenzt, einen hellen Secrettropfen enthielten. Auch an der Blase eines hingerichteten Mannes fanden sich an analogen Stellen drüsenähnliche epitheliale Bildungen weiterer Entwicklung, die vollkommen den von Lendorf gelieferten Beschreibungen und Abbildungen entsprachen.

Auch unter pathologischen Verhältnissen haben wir im Epithel der Harnblase Vacuolen und Crypten beobachtet, an welche sich in weiterer Folge epitheliale Wucherung schließt, die, in gewissen Grenzen bleibend, immer wiederkehrende drüsenähnliche Schläuche und durch Anhäufung oder Retention von Secret cystische Gebilde erzeugt. Die einzelnen Phasen des Processes haben entschiedene Aehnlichkeit mit den als physiologische Epithelwucherung zu beobachtenden Formen.

Unter physiologischen Verhältnissen bleibt der Proceß auf einen geringen Teil der Blasenschleimhaut begrenzt; auch was seine Intensität anlangt, beschränkt er sich auf ein geringes Maß.

In pathologischen Fällen kann die Blase in allen ihren Teilen die genannte Veränderung darbieten.

Wir sind genötigt, dem Epithel der Harnblase oder einem von diesem abstammenden Epithel die Fähigkeit zuzusprechen, unter Einwirkung eines Reizes entzündlicher oder anderer Art in typischer Weise in Proliferation zu geraten; dabei wiederholt sich in excessiver Art ein Vorgang, der in ähnlicher Weise am Epithel der normalen Blase im extrauterinen Leben bei Bildung der Drüsen vor sich zu gehen pflegt.

So wird es erklärlich, daß wir die erwähnten cystischen Bildungen unter den verschiedensten Bedingungen antreffen. Finden sie sich in normalen Harnwegen in beschränktem Maße in der nächsten Umgebung der Blasenmündung, so kann dieser Befund als ein an das Physiologische grenzender bezeichnet werden. Jede diffuse Verbreitung der cystischen Bildungen über die ganze Blase ist dagegen pathologisch; ist die Schleimhaut sonst normal, so dürfte es sich um Residuen abgelaufener Entzündung handeln; finden wir sie entzündlich erkrankt, so besteht wohl ein causaler Zusammenhang zwischen dieser und der Epithelveränderung. Als Ausdruck der Reaction des Blasenepithels schießen Cysten auf neben Blasendarmfisteln, an der Mündung des Harnleiters bei Pyonephrose auch in der nicht entzündlich erkrankten Blase. Endlich findet sich die cystische Veränderung an der Schleimhaut neben Geschwülsten der Blase wohl als Ausdruck der Reaction des Epithels gegen den Reiz der wachsenden Geschwulst. Daß auch innerhalb des Epithels einer Geschwulst der Blase die analoge Veränderung vor sich gehen kann, zeigt der oben mitgeteilte Fall dieser Art.

Die vielbesprochene Frage nach der Histogenese der cystischen Bildungen beantwortet sich nach alledem von selbst. Wir sehen, daß der ganze Proceß von einem beliebigen Punkte des Epithels, vielleicht von einer einzigen Zelle aus, seinen Ausgangspunkt nehmen kann, ohne daß wir genötigt wären, präformirte Gebilde (Drüsen, Crypten, Brunn'sche Nester) für die Bildung der Cysten in Anspruch zu nehmen. Die Beobachtung namentlich der frühen Phasen des Processes läßt die Theorien, welche die ersten Abschnürungen des Epithels auf mechanische Weise (Abschnürung durch Wucherung des Bindegewebes, Verklebung von Falten etc.) zu erklären suchen, als entbehrlich erscheinen.

Der Proceß kann in gleicher Weise auf der Höhe wie in der Tiefe von Falten seinen Ausgang nehmen. Die intraepithelialen Anfänge wie die Epithelprocesse und Knospen lassen sich in völlig faltenloser Schleimhaut, ganz unabhängig von dem Verhalten des Bindegewebes, beoachten. Der Vorgang hat ja sein physiologisches Paradigma, und alle Stadien desselben lassen sich am physiologischen Beispiele messen. Die Gebilde im Epithel sind von ihrem Beginne ab keineswegs Producte zufälliger, vielleicht mechanisch bedingter Abschnürung; sie haben ihr Analogon in den ersten Anlagen der Blasendrüsen, die Lendorf als physiologische schildert; aber auch mit anderweitigen drüsigen Gebilden haben sie morphologische Aehnlichkeit. In ihrer Form gleichen sie völlig den primitiven (intraepithelialen), beerenförmigen oder alveolären Einzeldrüsen, die bei Amphibienlarven schon lange bekannt, durch S. Mayer[20]) und Schaffer[21]) auch bei Säugetieren und beim Menschen nachgewiesen wurden.

Ebenso haben die intraepithelialen Drüsenschläuche, die in das Bindegewebe vordringen, in primitiven Drüsen, deren Lumen zugleich Ausführungsgang ist, ihre Analoga. Die ausgebildeten Schläuche gleichen, was bereits erwähnt wurde, in Bau und Anordnung den tubulösen Drüsen.

Daß eine normaliter drüsenlose Schleimhaut unter pathologischem Anreiz in Wucherungen gerät, wobei drüsenähnliche Gebilde entstehen, ist kein vereinzelter Vorgang. Analoges ist an der pathologischen Bindehaut von Poncet[22]) wie von Fuchs[23]) beobachtet worden. Der Letztere hat im Flügelfelle neben Drüsen auch Cysten nachgewiesen.

Noch erübrigt es, die Frage zu erörtern, um welchen Proceß es sich beim Auftreten der Flüssigkeit in den epithelialen Gebilden handelt.

---

[20]) Siegm. Mayer: Anat. Anzeiger, X.

[21]) Schaffer: Anat. Anzeiger 1892. — Archiv f. mikr. Anat., Bd. 45.

[22]) Poncet: Archiv d'ophthalmologie, Paris 1881.

[23]) Fuchs: Graefe's Archiv, Bd. 38.

Es wurde bereits erwähnt, daß die Mehrzahl der Autoren die Flüssigkeit als ein Product des Zerfalles der Epithelien zu colloiden oder schleimigen Massen auffaßt. Stoerk war der Erste, der sich für einen secretorischen Vorgang aussprach, namentlich mit Rücksicht darauf, daß sich Tropfen und Flüssigkeitsansammlung auch an der Oberfläche von Epithelduplicaturen vorfinden. Die Cysten entstehen durch Ansammlung des Secretes bei Behinderung des Abflusses, wobei es sich sowohl um Retention bei früher vorhandener Communication als um eine Ansammlung von Flüssigkeit inmitten einer soliden Epithelmasse handeln kann.

Die anatomischen Befunde an dem Zellbelag der Cysten und Schläuche, wie das Verhalten der abgesonderten Flüssigkeit sprechen zu Gunsten der Stoerk'schen Auffassung, gegen die Theorie der Degenerationscysten.

Dort, wo es im Epithel oder in den soliden Epithelschläuchen zur Bildung eines Hohlraumes kommt, zeigen die diesem angrenzenden Zellen ein eigentümliches Verhalten, indem sie sich radiär anordnen und in ihrer Form sich insofern ändern, als sie sich zu einem hohen, sehr regelmäßigen Cylinderepithel mit rundlichem, basalständigen Kern umwandeln. Es wäre denkbar, daß diese Aenderung der Anordnung und Form mit einer secretorischen Thätigkeit der Zellen zusammenhängt; doch war eine solche anatomisch nicht nachweisbar. Stoerk hat für das Secretorische des Vorganges das Auftreten von Tropfen und Flüssigkeitsansammlungen an der Oberfläche von Epithelduplicaturen hervorgehoben; etwas Analoges war auch in dem beschriebenen Falle von cystischem Papillom vorhanden (Fig. 11).

Auch die abgesonderte Flüssigkeit erweist sich in ihrem Verhalten gegen Farbstoffe gemäß der positiven Thionin- und Hämateinreaction als eine schleimhaltige.

Ist diese Annahme richtig, so müssen auch im Epithel der normalen Blase secretorische Elemente enthalten sein, da ja auch unter physiologischen Verhältnissen Secret im Epithel mit anscheinender Proliferation der Zellen beobachtet wird.

Verschiedene Umstände lassen es als sehr wahrscheinlich erscheinen, daß das Epithel der Blase thatsächlich nicht nur als Schutzorgan, sondern als ein Organ für die Ausscheidung von Schleim fungirt. Schon Luschka[24]) hatte die Vermutung ausgesprochen, daß bei dem Mangel einer für die Bildung des Blasenschleimes zureichenden Menge von Drüsen die Absonderung des Schleimes, der im Harne ja constant gefunden wird, durch das Epithel zu Stande gebracht werde.

[24]) Luschka: Anatomie des Menschen 1869, Bd. 2.

Das Epithel der Harnblase wird gewöhnlich als ein geschichtetes Plattenepithel oder als Uebergangsepithel bezeichnet. In den tieferen Schichten finden sich niedrige, cylindrische, rundliche und cubische Epithelzellen von gewöhnlicher Form. Die oberste, der Blasenlichtung zugekehrte Lage ist aus Zellen zusammengesetzt, die sowohl ihrer Form als ihrer Structur nach von den erstgenannten wesentlich differiren. Diese oberste Schicht besteht aus unregelmäßig geformten, polygonalen, außerordentlich großen Zellen, deren glatte Oberfläche mehr minder stark gewölbt erscheint. Die untere Fläche zeigt mehrfache flache Dellen, in welche die Zellen der nächsten Schicht mit ihren oberen abgerundeten Ecken eingepaßt sind (Fig. 12).

An den Zellen der obersten Schicht lassen sich, wie Dogiel[25]) zuerst beschrieben hat, zwei Abteilungen, eine äußere und eine innere, unterscheiden. Die erstere ist hell, homogen und setzt sich in Form eines breiten Saumes scharf gegen die zweite gekörnte Zone ab. In der letzteren sind die Kerne enthalten, die sich bisweilen in der Anzahl von 6, 8 und darüber in einer einzigen Zelle vorfinden. Sowie sich diese Zellen in ihrer Form und Structur von den tieferen unterscheiden, so ist auch ihr Verhalten gegen Farbstoffe ein anderes; sie nehmen an gefärbten Schnitten eine stärkere Färbung an als die übrigen Reihen des Epithels. In frischem Zustande färben sie sich (Lendorf) mit Methylenblau weit schwieriger als die tiefe Schicht.

Auch bezüglich der Kernteilung zeigen die genannten oberflächlichen Zellen ein eigenes Verhalten. Während in den tieferen Epithellagen Mitosen nachweisbar sind, geht die Kernteilung in der obersten Schicht amitotisch vor sich (Dogiel).

Der fundamentale Unterschied zwischen den Zellen der obersten und denen der tieferen Schichten läßt die Annahme nicht unberechtigt erscheinen, daß die ersteren auch einer anderen physiologischen Aufgabe zu dienen haben.

Schon von Luschka war die Vermutung ausgesprochen worden, daß die oberste Zelllage des Blasenepithels als secretorisches Organ functionirt. Durch Befunde von Dogiel und Lendorf hat diese Annahme an Wahrscheinlichkeit viel gewonnen.

Dogiel fand bei Ratten und Mäusen in völlig frischen Präparaten aus den isolirten Zellen der obersten Epithelschicht der Blase körnige Gebilde, Klümpchen hervorragen, die kugelig, keulenförmig durch einen Stiel mit der körnigen Zone der Zelle zusammenhängen. Bisweilen

---

[25]) Dogiel: Zur Frage über das Epithel der Harnblase. Archiv für mikr. Anat., Bd. 35.

gingen aus einer Zelle mehrere dieser Gebilde hervor, deren Aehnlichkeit mit den aus Becherzellen austretenden Schleimpfröpfen von D. betont wird.

Lendorf hat ebenfalls secretartige Klümpchen an der Oberfläche der Zellen, teils frei, teils mit diesen zusammenhängend, wahrgenommen. Dieses Secret erwies sich auch in seinem Verhalten gegen Farbstoffe als eine schleimhaltige Substanz. Ferner fand L. bei Kaninchen, Pferden, Katzen in der obersten Schicht des Epithels Zellen, die sich im Zustande der Anspannung durch irgend ein Secret befanden. Auch ließen sich im Zellleibe differenzirte Klümpchen von Secret in allen Stadien ihrer Entwicklung beobachten.

Mir ist es an der normalen Blase des erwachsenen Mannes an verschiedenen Stellen aufgefallen, daß einzelne Exemplare der oberflächlichen Zelllage in ihrem körnigen Anteil so stark gebläht erschienen, daß sie die Zellen der nächsten Umgebung überragten. Auch fanden sich nicht selten Zellen ähnlicher Dimensionen, bei denen blos die Zellhülle einschließlich des breiten Saumes erhalten war; der körnige Anteil fehlte, an seiner Stelle war ein Hohlraum in der Zelle enthalten. Man könnte sich diese Bildungen immerhin durch Secretion bedingt erklären.

Becherzellen von typischem Bau, wie solche im Blasenepithel von Rana esc. und temp. von List nachgewiesen wurden, konnte ich an der menschlichen Blase nicht wahrnehmen.

Wenn nach alledem der stricte Beweis für eine secretorische Fähigkeit des normalen Epithels der Harnblase nicht als erbracht betrachtet werden kann, so sprechen doch viele Argumente dafür, daß die genannte oberste Zelllage des Blasenepithels Schleim zu secerniren vermag.

Dies vorausgesetzt, würde sich der erste Anstoß zur Veränderung der Blasenschleimhaut, die wir als sog. Cystitis cystica in ihren verschiedenen Erscheinungsweisen besprochen haben, derart gestalten, daß unter Einwirkung eines krankhaften Reizes die zelligen Elemente des Blasenepithels eine pathologische Secretion entfalten, oder daß Zellen des Epithels, die in der Norm nichts mit Secretion zu thun haben, zu secretorischen Organen sich umwandeln und Veranlassung zur Bildung der erwähnten intraepithelialen Bläschen und Crypten, in weiterer Folge zur Proliferation des Epithels in typischer Weise liefern.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Dr. O. Sachs: **Experimentelle Untersuchungen über Harnantiseptica.** (Aus der königl. dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 17.)

Die Untersuchungen des Verf.'s erstrecken sich auf folgende Mittel: Urotropin, Acidum salicylicum, Salol, Methylenblau, Kalium chloricum, Oleum terebinthinae, Oleum santali, Balsamum copaivae, Acidum boricum und Folia uvae ursi. Es sollte hierbei festgestellt werden, ob der Harn bei innerer Darreichung der genannten Mittel entwicklungshemmende oder bacterientötende Eigenschaften erhält. Diese Versuche wurden teils an dem inficirten Harn in Fällen von Cystitis, teils an normalen bacterienfreien Harnen, denen Bacterienreinculturen (Bacillus typhi abdominalis, Staphylococcus pyogen. albus und aureus) zugesetzt wurden, angestellt. Die Versuchsordnung war folgende: Zunächst wurde durch einen Vorversuch der event. Bacteriengehalt des durch Medicamente unbeeinflußten Harnes bestimmt. Der Urin wurde in einem sterilen Glascylinder aufgefangen, die Reaction des Harnes geprüft und von diesem mit einer Platinöse zwei Oesen auf je ein Röhrchen mit flüssig gemachtem Fleischwasser-Agar geimpft und Platten gegossen. Bei allen Versuchen wurde ein und dieselbe Platinöse verwendet. Zeigte die Platte eines bacterienhaltigen Urins, z. B. bei Cystitis und Pyelitis, reichliches Colonienwachstum, dann wurden erst die einzelnen Bacterien-

arten isolirt, durch das Deckglaspräparat, die Untersuchung im hängenden Tropfen und durch Cultur näher bestimmt. Außerdem zeigten Vorversuche, daß die verwendeten Bacterienarten sowohl beim normalen, als auch beim inficirten Harn mindestens in den ersten 24 Stunden sehr reichliches Wachstum darbieten. Zum Desinfectionsversuch wurde der Harn von Patienten entnommen, die mehrere Tage unter der betreffenden Medication standen. Am Versuchstage selbst erhielt der Patient bis zur Harnentnahme die entsprechende Tagesdosis des betreffenden Medicamentes in meist stündlich wiederholten Dosen. Diese Anordnung hatte den Zweck, das zu prüfende Mittel in seiner vollen Wirkung beurteilen zu können. Der Urin wurde nun in zwei Portionen in sterilen Glascylindern aufgefangen und die zweite Portion benutzt. Die Reaction des Urins wurde in jedem Falle geprüft und ebenso die intern verabreichten und im Harn ausgeschiedenen Antiseptica nachgewiesen, soweit dies durch leicht anzustellende Reactionen möglich war; handelte es sich um Versuche mit normalem, bacterienfreien Harn, so wurde dieser mit einer kleineren Menge einer Bouillonaufschwemmung von einer der oben genannten Bacterienreinculturen geimpft. Zur Bestimmung des Keimgehaltes des Harnes wurden mit einer Platinöse zwei Oesen auf ein Röhrchen mit flüssig gemachtem Fleischwasser-Agar übertragen und Platten gegossen, und zwar stets zwei Parallelplatten. Der Urin kam dann, vor Verdunstung geschützt, in den Brutschrank, und es wurden nach verschieden langer Einwirkungsdauer mit der gleichen Oese Proben entnommen und Platten gegossen. Diese verblieben drei Tage im Brutschrank. In den meisten Fällen war der Ausschlag, sei es im positiven oder negativen Sinne, so deutlich, daß derselbe schon makroskopisch oder mit Zuhilfenahme der schwachen Vergrößerung durch Zählung der Colonien in mehreren Gesichtsfeldern bestimmt werden konnte.

Die Untersuchungen haben nun ergeben, daß bei innerer Darreichung von Antisepticis, die in den Urin übergehen, dieser entwicklungshemmende und bacterientötende Eigenschaften erhält, sei es, daß es sich um bacterienhaltigen Urin bei Cystitis handelte, sei es, daß einem normalen, bacterienfreien, aber nach Verabreichung von Antisepticis entleerten Urin bacterienreinculturen (Typhus abdom., Staphyloc. alb. und aur.) zugesetzt wurden. Die Einwirkung eines derartigen Urins auf Bacterien wurde bei Körpertemperatur mittels der Plattenmethode untersucht. Ferner ging aus den Versuchen hervor, daß die unter Urotropingebrauch (4,0 und mehr pro die) entleerten Harne deutliche abtötende Wirkung auf die in ihnen enthaltenen oder zugesetzten Bacterien zeigten. Urotropin erwies sich als das am meisten wirksame Mittel. Dem Urotropin nahe stand Acid. salicylicum, das in den erforderlichen großen Dosen öfters unangenehme Nebenwirkungen veranlaßt. Oleum santali ostindici, Methylenblau, Salol, Balsamum copaivae, Acidum camphoricum und bisweilen auch Ol. terebinthinae zeigten in großen Dosen deutliche entwicklungshemmende Wirkungen, Kalium chloricum, Acidum boricum, Folia uvae ursi keine erkennbare Wirkung.

Lubowski.

Alessi e Pieri: **Intossicazione urinaria.** (Archivio di psichiatria. n. 17, 1—2. Ref. nach Gazz. degli osp. e delle clin. 1902, No. 27.)

Injection von Urin in die Blutbahn oder Peritonealhöhle rief bedeutende Veränderungen an den Hirnzellen hervor. Die Grenzen der Pyramidenzellen wurden undeutlich, die Zellen schwollen an und zeigten Vacuolen, die Kerne wurden bläschenförmig, die Fortsätze verloren die Structur. Bei Injection in die Venen waren die Veränderungen am deutlichsten. Ob der Urin von gesunden oder geisteskranken Personen herrührte, machte keinen Unterschied. Es läßt sich also der toxische Wert des Urins experimentell nicht so feststellen. Dreyer (Köln).

Chassaignac: **The Active Principle of the Suprarenal Gland in Genito-Urinary Work.** (The New York Medical Journal, 15. Februar 1902, pag. 280.)

Ch. empfiehlt das Nebennierenextract in Lösungen von 1,0 : 30,000 bis 1,0 : 20,000 als locales Hämostaticum und Adstringens bei Blasen- oder Harnröhrenblutungen; auch komme dem Mittel ein diagnostischer Wert zu, insofern, als eine günstige Beeinflussung einer Hämaturie für den vesicalen Ursprung derselben spreche. Das Suprarenin wirkt anämisirend und kann deshalb auch gelegentlich bei schwer zu entrirenden Stricturen oder bei hartnäckiger schleimiger Secretion der Harnröhre von Nutzen sein. Ch. erhärtet seine Mitteilungen durch einen von ihm erfolgreich behandelten Fall von Hämaturie bei einem Prostatiker. Wilh. Karo (Berlin).

Dr. R. Kaufmann (Frankfurt a. M.): **Ueber Stypticin. I. Mitteilung. Stypticin als locales Hämostaticum.** (Monatshefte für pract. Dermatologie, Bd. 36, S.-A.)

Das Stypticin nimmt bereits seit einer Reihe von Jahren in der Gruppe der localen blutstillenden Mittel einen hervorragenden Platz ein, namentlich in der gynäkologischen Praxis, wo es fast eines der unentbehrlichsten Mittel geworden ist. Nun scheint das bewährte Mittel auch in die urologische Praxis einen glänzenden Einzug halten zu wollen, jedenfalls sprechen dafür die Erfahrungen, welche Kaufmann in seiner urologischen Praxis mit diesem Mittel gemacht hat. Es ist die erste uns zu Gesicht gelangende Arbeit, welche sich in so eingehender Weise mit der Verwendung des Stypticins zur Stillung parenchymatöser Blutungen in der urologischen Praxis beschäftigt, und infolgedessen würde es wohl angebracht sein, dieselbe an dieser Stelle einer ausführlichen Berücksichtigung zu würdigen.

Beim Endoskopiren drückt K. mittels Tamponträger in 2 pCt. Stypticinlösung getauchte Watte gegen die blutende Fläche und erzielt auch stets, falls die Blutung nicht von einer entfernteren stricturirten Stelle herrührt, eine sehr prompte Stillung, so daß die Untersuchung stets zu Ende geführt werden konnte. Besonders wertvoll hat sich die locale Blutstillung dieses Mittels bei Blutungen nach Bougirungen, sowie bei Dilatationen

nach Oberländer-Kollmann erwiesen. Verf. führte in solchen Fällen früher Urethralstäbchen von folgender Zusammensetzung in die Harnröhre ein: Rp. Stypticini 0,03—0,04, Ol. Cacao 1,5. M. F. bacilli urethrales long. cm 10. Crassit. mm 4. In neuerer Zeit wendet er statt Ol. Cacao Gelatine in gleicher Dosis an, wodurch eine viel promptere und sicherere Blutstillung bewirkt wird, während die Injection von Gelatine allein nicht so prompt wirkt. Der Patient muß auf das Orificium und die Glans penis Watte legen, die mittels eines Gummibändchens oder eines Condoms befestigt wird, und den Urin möglichst lange zurückzuhalten suchen. Seitdem hat Verf. keine stärkeren Blutungen mehr gesehen, wenn auch minimale noch nachfolgen können, und es ist der sehr umständliche und keineswegs sehr wirksame Compressionsverband nicht mehr nötig. Daß die Wirkung thatsächlich auf Rechnung des Stypticins zu setzen ist, haben Controlversuche ohne dieses Medicament bewiesen. Verf. warnt davor, diese Stäbchen mit Talk oder Lycopodium bestreuen zu lassen, da er dadurch in mehreren Fällen unangenehme Nebenwirkungen sah. Versuche, durch Bestreichen der Bougies und Dilatatoren mit stypticinhaltiger Salbe prophylactisch eine Blutung zu verhindern, führten nicht zum Ziel. Ferner leistete das Stypticin sehr nützliche Dienste bei Phimosenoperationen zur Stillung der kleinen parenchymatösen Hämorrhagien, wie sie bei der Loslösung von Verwachsungen des inneren Präputialblattes mit der Glans entstehen. Zu diesem Zwecke gebrauchte es Verf. in Form der im Handel vorkommenden 30proc. Stypticinwatte oder -Gaze. Ob eine Stillung capillarer Blutungen, wie sie bei Prostatahypertrophie oder Tumoren der Blase vorkommen, die oft jede cystoskopische Untersuchung unmöglich machen, durch Stypticin erfolgt, darüber besitzt K. keine persönliche Erfahrung. Jedenfalls, führt Verf. aus, besitzen wir im Stypticin ein ausgezeichnetes Mittel, das wegen seiner ausschließlich auf die blutenden Stellen sich erstreckenden und absolut nicht ätzenden Wirkung der Beachtung wert ist und daher sowohl den Dermatologen wie den Urologen nützliche Dienste erweist. Lubowski.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Prof. Dr. E. Riegler: **Bemerkungen über Reaction auf Harnsäure mittels Phosphormolybdänsäure.** (Wiener medic. Blätter 1902, No. 24.)

Verf. hat gefunden, daß wenn er bei seiner schon früher von ihm mitgeteilten Harnsäurereaction an Stelle von Kali- oder Natronlauge eine 10proc. Dinatriumphosphatlösung anwendet, man im Stande ist, diese Reaction von der gleichzeitigen Anwesenheit von Eiweißkörpern, Albumosen und Peptonen unabhängig zu machen. Am einfachsten verfährt man in der Weise, daß

man in ein kleines, weißes Porzellanschälchen etwa 10 Tropfen der zu untersuchenden Lösung bringt, einige Kryställchen Phosphormolybdänsäure hinzufügt und schließlich etwa 20 Tropfen Natriumphosphatlösung; tritt am Boden des Schälchens sofort eine blaue Farbe auf, so ist diese der Harnsäure zuzuschreiben. Immerwahr (Berlin).

Dr. Siegfried Rosenberg (Berlin): **Bemerkungen zu der von Riegler angegebenen Harnsäurereaction.** (Wiener medic. Blätter 1902, No. 24.)

R. sagt, daß die Riegler'che Reaction durchaus nicht neu wäre, da dieselbe von ihm selbst bereits im Jahre 1890 angegeben worden sei, allerdings mit dem unwesentlichen Unterschied, daß er statt der Phosphormolybdänsäure Phosphorwolframsäure anwandte. Bei weiterer Beschäftigung mit diesem Gegenstande kam er aber zu der Ueberzeugung, daß die Reaction zur Feststellung der Harnsäure gar nicht zu gebrauchen sei. Dieselbe gestattet nur, die Anwesenheit reducirender Substanzen zu erkennen, für Harnsäure ist sie nicht characteristisch. Immerwahr (Berlin).

Prof. Senator: **Ueber Albumosurie.** (Die Med. Woche 1902, No. 15.)

Unter Albumosurie versteht man die Ausscheidung von Eiweißkörpern, die durch die Hitze nicht gerinnen, mit dem Urin. Da der Verlust der Gerinnbarkeit eine Eigenschaft ist, welche dem Verdauungsproducte des Eiweißes, dem „Pepton", zukommt, so hat man allgemein jene Ausscheidung als Peptonurie bezeichnet, eine Bezeichnung, die auch jetzt zuweilen noch, aber mit Unrecht, gebraucht wird. Ein dem eigentlichen Pepton Kühne's entsprechendes Eiweiß ist bisher so gut wie niemals mit Sicherheit nachgewiesen worden. Von der Albumosurie sind zwei Arten zu unterscheiden: bei der einen wird ein eigentümlicher, zuerst von Bence-Jones im Jahre 1848 im Harn einer an Mollitis ossium leidenden Patientin gefundener Eiweißkörper ausgeschieden, der sich von den Albumosen in wesentlichen Punkten unterscheidet und den eigentlichen Albuminen näher steht, ohne jedoch ihnen ganz anzugehören. Bei der eigentlichen Albumosurie werden wirkliche Albumosen, d. h. den bei der Eiweißverdauung auftretenden Vorstufen des Peptons im Wesentlichen gleiche Eiweißkörper ausgeschieden. Diese Albumosurie ist, wie Verf. schon im Jahre 1882 angegeben hat, ein gar nicht seltenes Vorkommnis. Diese Albumosurie entsteht hauptsächlich bei Ueberschwemmung des Blutes mit Albumosen, welche ihrerseits wieder zwei Ursachen haben kann, nämlich 1. einen abnormen Uebergang von Albumosen aus dem Magen-Darmcanal in das Blut (enterogene oder alimentäre Albumosurie) und 2. einen Zerfall von Zellen, namentlich von Leucocyten, sei es im Blute selbst oder im Gewebsparenchym, in Blut- und Eiterergüssen, aus denen die Albumosen in das Blut übertreten (die hämatogene und histogene Albumosurie). Die enterogene Albumosurie hat man beobachtet bei Zufuhr großer Mengen künstlicher, als Ersatz für Eiweißnahrung dienender Nährstoffe, welche meist reich an Albumosen sind. Als die

hämatogene oder histogene Albumosurie ist wahrscheinlich diejenige anzusehen, welche bei den verschiedensten fieberhaften Krankheiten auftritt, am häufigsten bei Pneumonia fibrinosa, bei eitriger Meningitis und Peritonitis, bei Empyem, pyämischen Processen u. s. w. Hierher gehört auch wohl die Albumosurie, welche bei verschiedenen Infectionen und Intoxicationen mit oder ohne Fieber beobachtet wird. Albumosurie ist ferner mit und ohne Albuminurie bei verschiedenen Psychosen, acuten wie chronischen, beobachtet worden. Bei Nierenleiden, namentlich acuter und chronischer Nephritis, tritt Albumosurie nicht selten mit Albuminurie auf, oder als Vorläufer derselben, sowie sie andererseits beim Abklingen des Nierenleidens die Albuminurie zuweilen überdauern kann. Eine Erklärung hierfür ist schwer zu geben. Endlich ist nicht außer Acht zu lassen, daß durch längeres Kochen eiweißhaltigen Urins aus dem Eiweiß sich Albumosen bilden können. Lubowski.

George E. Pfahler: **Soaps of Lime and Magnesia in Urine.** (The New York Medical Journal, 15. Februar 1902, pag. 270.)

Pf. bringt die Abbildung und Beschreibung bisher nur sehr selten beobachteter Formen von Calcium- und Magnesiumkrystallen, die er in Fällen von Leberabsceß, Empyem und Manie im Urin gefunden hat.

Wilh Karo (Berlin).

Docent Dr. E. Schwarz: **Myelogene Leukämie und Diabetes mellitus.** (Vortrag in der Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 14.)

Der 14jährige Knabe erkrankte vor einem Jahre gleichzeitig an myelogener Leukämie und Diabetes mellitus. Der Befund wies damals Milztumor, Lebervergrößerung, Drüsenschwellungen auf. Im Blute befanden sich über 300000 Leukocyten. Das Blutbild ist ein typisch myelämisches. Der Harn enthielt 5 pCt. Zucker. Während der ganzen Zeit der Beobachtung blieben diese Verhältnisse ziemlich unverändert. Plötzlich verlor der Patient innerhalb weniger Tage das Gehör vollständig. Die vorgenommene otologische Untersuchung ergab eine Labyrinthaffection. Außer dieser Complication steht im Vordergrunde der Symptome ein seit Beginn der Erkrankung immer mehr zunehmender Ascites, der hochgradige Dimensionen erreichte. Es wurden durch Punction 4 l einer hämorrhagischen Flüssigkeit entleert, welche 3 pCt. Zucker enthielt Seither hat der Ascites wieder einen hohen Grad erreicht.

Bis jetzt existirt nur eine einzige analoge Beobachtung von Rebitzer. Auch in diesem Falle bestanden Myelämie und Diabetes mellitus. Die Obduction ergab für den Diabetes keinerlei Anhaltspunkte. Es ist die Frage, ob es sich in solchen Fällen um einfaches Nebeneinander oder eine causale Beziehung der beiden Processe handelt. Für die erstere Modalität könnte die Seltenheit der Combination sprechen. Ferner ließe sich auch in dieser

Hinsicht der Umstand verwerten, daß Patient Israelit ist, wie auch der Rebitzer's, und bei Israeliten nicht nur für Diabetes, sondern auch nach der Erfahrung des Sch. für Leukämie eine Prädisposition vorhanden ist. Doch ließe sich in dem erwähnten Falle auch für die causale Beziehung Manches anführen. Der so früh und so hochgradig entwickelte Ascites läßt an schwere Veränderungen der Abdominalorgane denken, und vielleicht liegt hier doch von Seiten der Leber oder des Pancreas eine zum Diabetes führende Infection vor. Was die Labyrinthaffection betrifft, so sind derartige Complicationen bereits von verschiedenen Autoren beobachtet und als Ursache Infiltration oder Blutung im Labyrinth nachgewiesen worden. Die Raschheit, mit welcher es im vorliegenden Falle zu Verlust des Gehörs gekommen ist, läßt eine Blutung wahrscheinlich erscheinen. Lubowski.

Dr. Strasser: **Die physikalische und medicamentöse Therapie des Diabetes mellitus.** (Wiener med. Presse 1902, No. 14/15.)

Verf. bespricht vor Allem die Wirkung der Hydrotherapie als hauptsächlichen Factors der physikalischen Therapie des Diabetes mellitus und dann die medicamentöse. Zum Schluß faßt er in einem Rückblick zusammen, in welcher Weise sich die Wirkungsart der besprochenen therapeutischen Agentien zu den zwei großen Theorien über Herkunft der Glycosurie (verminderte Zuckerverbrennung und vermehrte Zuckerabspaltung) verhält. Die Hydrotherapie ist überwiegend als eine Reiztherapie zu betrachten, und ihr Einfluß auf eine Glycosurie erlaubt es zu glauben, daß die Zellen in ihrer Verbrennungsenergie gestärkt werden; dagegen hat Verf. schon früher angedeutet, daß eine Reiztherapie von der Art der Hydrotherapie auch eine Kräftigung des Protoplasma in der Richtung möglich erscheinen läßt, daß es dem Zerfall erhöhten Widerstand leistet. Daß die Muskelarbeit auch in schweren Fällen eine Glycosurie zum Verschwinden bringen kann, drängt die Ideen in die Richtung der Theorie der verminderten Verbrennung. Die Vermehrung des Zuckers durch Muskelarbeit bei schweren Fällen spricht dagegen für eine erhöhte Abspaltung aus functionell erschöpftem Protaplasma. Bei Medicamenten ist es auffallend, daß die sogenannten „Excitants de la glycolyse“ (Lépine) durchaus unwirksam sind und nur solche Mittel (selbst in schweren Fällen) von anerkannter Wirkung sind, welche den Abbau im Organismus energisch hemmen (Salol, vorwiegend das Opium). Es sind diese Betrachtungen darum von Interesse, weil gewissermaßen ex juvantibus auf das Entstehen der diabetischen Glycosurie geschlossen werden kann. Die Medicamente unterstützen gewaltig die Theorie der vermehrten Zuckerabspaltung, die physikalischen etwas mehr, hingegen nicht unbedingt die andere, viel verbreitetere Theorie der verminderten Verbrennung. Für diese letztere ist der Typus im fettleibigen, gutartigen Diabetes gegeben; die schweren Formen dürften wohl mehr durch die erstere Theorie erklärt werden. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Bezançon et Griffan: Culture du gonocoque sur le sang gélosé. (Société de biologie, 30. Juni 1900. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1902, No. 5.).

B. und G. erhielten auf Kaninchenblutagar üppige Gonokokkencolonien, welche schnell wuchsen und lange fortpflanzungsfähig blieben. Nach 24 Stunden traten im Brutschrank (bei 37°) runde, flache, durchsichtige Colonien auf, die sich um so schneller ausbreiteten, je geringer sie der Zahl nach waren. Die Form der Gonokokken in diesen Culturen war ganz characteristisch und nicht rund, wie man sie auf anderen Nährböden häufig sieht. Lebende Gonokokken waren noch nach sechs Monaten in den Culturen vorhanden. Dreyer (Köln).

Prof. Th. v. Marschalko: Ist die Gonorrhoe der Prostituirten heilbar? Einige Bemerkungen zur Prophylaxe des Trippers. (Berliner klin. Wochenschrift 1902, No. 15.)

Die für die Prophylaxe des Trippers so wichtige Frage der Heilbarkeit der Gonorrhoe der Prostituirten sucht Verf. auf Grund des Materials der dermatologischen Universitätsklinik zu Kolozsvar, die dem Verf. unterstellt ist, zu beantworten. Es waren in den Fällen des Verf.'s gonorrhoisch inficirt: die Harnröhre 99, die Bartholini'sche Drüse 37 und die Gebärmutter 108 mal. Die Urethritiden wurden alle hauptsächlich mit täglich zweimal vorgenommenen Einspritzungen von 1 proc. Argentamin- oder 1—2 proc. Lapis- oder 1—5 proc. Protargollösungen behandelt, wobei die event. vorhandene Gonorrhoe der para- und intraurethralen Gänge separat behandelt wurde. In der letzten Zeit hat Verf. in einigen sehr hartnäckigen Fällen durch Instillationen mit 10—20 proc. Protargolglycerin sehr gute Erfolge erzielt. Die Urethralgonorrhoe ist in jedem einzelnen Falle geheilt worden (totaler Schwund der Gonokokken, durch wenigstens 2—3 mal, falls im Secret noch Eiterkörperchen in größerer Anzahl vorhanden waren, auch öfter, nach Aussetzen der Behandlung, in fünftägigen Intervallen vorgenommene mikroskopische Untersuchung bekräftigt; Aufhören der eitrigen Secretion und jeder Congestivzustände der Schleimhaut). Zurückgebliebene postgonorrhoische desquamative Catarrhe, falls nur Epithelzellen vorhanden waren, wurden nicht weiter berücksichtigt. Die kürzeste Dauer bis zum Verschwinden der Gonokokken betrug 5 Tage, die durchschnittliche Dauer 28 Tage und die längste Dauer 117 Tage. Die Bartholinitiden, wenn sie keinen abscedirenden Character hatten, wurden ebenfalls mittels Ausspritzungen resp. Einspritzungen von 2 proc. Lapis- oder 5 proc. Protargol-

lösungen in die Ausführungsgänge behandelt. Falls die Gonokokken auf diese Weise nicht zum Verschwinden gebracht werden konnten, mußte zur Operation geschritten werden. In der neueren Zeit spritzte Verf. bei hartnäckigen Fällen einige Tropfen einer stärkeren (5—10proc.) Lapislösung unter starkem Druck in den Ausführungsgang und ist mit diesem Modus sehr zufrieden, indem entweder das Infiltrat zur Resorption gelangt und die Gonokokken aus dem Secret verschwinden oder eine acute eitrige Einschmelzung sich einstellt, welche nach spontanem Durchbruch oder Eröffnung zur definitiven Heilung führt. Die Dauer der Behandlung der Bartholinitiden, diejenigen Fälle ausgenommen, in denen bei der Aufnahme bereits eine acute eitrige Einschmelzung eingetreten war, betrug im Durchschnitt 27 Tage, die kürzeste Dauer 7 und die längste 92 Tage.

Die Uteringonorrhoen wurden mit intrauterinen Injectionen behandelt. Als Injectionsflüssigkeit wurde teils 10proc Argentaminlösung, teils 5—10proc. Protargollösung, hauptsächlich aber das Natrium lygosinatum in 5proc. wässeriger Lösung benutzt. Die intrauterinen Injectionen wurden in der Weise ausgeführt, daß man mittels einer 2 ccm fassenden Braun'schen Spritze, deren Aluminiumcanüle jedes Mal unmittelbar vorher durch die Flamme gezogen wurde, nach vorherigem sorgfältigen Abspülen der Vagina und Portio und nach eventueller vorheriger Erweiterung des inneren Muttermundes mittels Hegar'scher Sonden, damit die Canüle leicht in das Cavum uteri dringen und die injicirte Flüssigkeit gut zurückfließen könne, bei Rückenlage und Einlegung von Neugebauer'scher Speculis vorsichtig in das Cavum uteri vordrang und mittels ganz leisen Druckes bei gleichzeitigem Zurückziehen des Instrumentes 1 ccm Flüssigkeit in der Uterushöhle deponirte und mit dem restlichen 1 ccm den Cervixcanal abspülte. Die Injectionen wurden zweimal wöchentlich vorgenommen. Unter den 108 Fällen von Uteringonorrhoen waren nur 7 solche, wo es trotz aller Bemühungen nicht gelang, die Gonokokken aus dem Secret verschwinden zu lassen. Darunter waren aber 3 schon bei der Aufnahme mit Adnexerkrankungen behaftet. Bei sämtlichen anderen 101 Fällen waren Gonokokken im Secrete, wenigstens eine Zeit lang vor dem Entlassen, nicht mehr nachweisbar. Die kürzeste Dauer der Behandlung betrug 13, die längste 153 Tage, im Durchschnitt 56 Tage. Am schnellsten verschwanden die Gonokokken nach 2, am längsten nach 35, durchschnittlich nach 11 Injectionen.

Es ist somit Thatsache, daß man in einer großen, ja sogar weitaus größeren Anzahl der Fälle durch diese Behandlung, wenn man nur die nötige Geduld und Ausdauer besitzt, ganz sicher im Stande ist, die Uteringonorrhoe der Prostituirten zu heilen, wenigstens in dem Sinne, daß die Gonokokken aus dem Secret verschwinden.

Angesichts dieser Thatsache könnte man bei oberflächlicher Betrachtung auf den Gedanken kommen, daß man bei der prophylactischen Bekämpfung der Gonorrhoe vor allem darauf bedacht sein müßte, die Gonorrhoe der Prostituirten zu heilen, d. h. die Quelle der Infection zu beseitigen. Bei näherer Betrachtung muß man sich jedoch sagen, daß die angeführte That-

sache, wenigstens im Sinne einer prophylactischen Bekämpfung der Gonorrhoe, nicht von so weittragender Bedeutung ist, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil eine Controle ohne mikroskopische Untersuchung der Genitalsecrete nicht denkbar ist, während die allgemeine Einführung und gründliche Durchführung dieser Reform wohl für immer oder doch für sehr lange Zeit ein Pium desiderium bleiben wird. Die Prophylaxe der Gonorrhoe muß also auf sichere Basis gelegt werden. Eine Belehrung des Laienpublikums wäre, wie für die Prophylaxe der venerischen Krankheiten überhaupt, so auch hier von großer Bedeutung. Nicht nur die Specialärzte, sondern überhaupt alle Aerzte müßten ihre ganze Kraft aufbieten, um die in den Laienkreisen noch allgemein herrschenden und meist verhängnisvolle Folgen nach sich ziehenden irrigen Anschauungen bezüglich der venerischen Krankheiten endlich aus der Welt zu schaffen. Die jetzt vielfach an die Jugend ergehenden Ermahnungen zur Enthaltsamkeit sind zwar sehr zu begrüßen, dieselben werden aber nicht ausreichen, die große Anzahl der venerischen, insbesondere der gonorrhoischen Infectionen herabzumindern. Zur erfolgreichen Bekämpfung der Gonorrhoe giebt es heutzutage nach Ansicht des Verf.'s nur ein Mittel, und das sind die nach dem Beischlaf vorzunehmenden prophylactischen Einträufelungen in die Urethra à la Credé. Verf. empfiehlt seinen Patienten schon seit längerer Zeit prophylactische Instillationen mit 20proc Protargollösung und glaubt versichern zu können, daß er damit sehr zufrieden ist und dadurch sicherlich schon Manchem eine Tripperinfection erspart habe.

Am Schlusse seiner Arbeit stellt Verf. folgende These auf: „Weder durch die heute üblichen Systeme der Reglementation der Prostitution, noch durch moralische Beeinflussung allein werden wir jemals die ungeheure und stets wachsende Anzahl der gonorrhoischen Infectionen herabsetzen und all' das Elend, welches durch dieselben hauptsächlich für ganz Unschuldige erwächst, aus der Welt schaffen können. Nur durch die persönliche Prophylaxe ist auf einen Erfolg zu hoffen, und nur jener Arzt wird auch als Philanthrop auf der Höhe seiner Aufgabe stehen, der seinem Klienten neben Belehrung über die Tragweite der venerischen Erkrankungen und Hinweis auf die Gefährlichkeit der Prostitution jeder Art auch jenen Weg zeigt, den er einzuschlagen hat, um einer venerischen Infection auch dann zu entgehen, wenn er, dauernder Abstinenz nicht willig oder nicht fähig, doch auf extramatrimoniellen sexuellen Verkehr angewiesen ist, denn das ist, mit verschwindenden Ausnahmen, bei jedem ledigen Manne der Fall und wird es auch stets bleiben." Lubowski.

Wolbarst: **Gonorrhoea in Boys.** (Journ. of the americ. Medical Association, 28. September 1901. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1902, No. 5.)

W. hat bei Knaben im Alter von 4—12 Jahren sehr häufig Gonorrhoe gesehen, die durch Coitus mit gleichaltrigen Mädchen meist erworben war. Symptome und Dauer der Erkrankung verhielten sich wie bei Erwachsenen.

Die Schmerzen sind zuweilen außerordentlich heftig. Die Phimose der Kinder ist häufig nicht nur bei der Behandlung lästig, sondern hindert auch den Abfluß des Secrets in einzelnen Fällen. Complicationen, besonders Verengerungen und Gelenkrheumatismus, sind selten. Die Behandlung hat in erster Linie für äußerste Sauberkeit zu sorgen, um Infection der Augen zu verhüten. Zudem wurden Injectionen von Protargol ($^1/_2$ pCt.) oder Kalium hypermanganicum (1 : 6000) gebraucht. Dreyer (Köln).

Guelliot: **Suppuration à gonocoques d'une plaie de cure radicale de hernie chez un blennorrhagique.** (Annales des malad. gén.-urin. 1902, No. 4.)

Bei zwei Gonorrhoikern wurde die radicale Bruchoperation gemacht. Beide Male trat eine Wundeiterung ein, welche durch Gonokokkeninfection bedingt war. Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Rushton Parker (Liverpool): **An Unusual Case of Extravasation of Urine.** (The British Medical Journal, 24. August 1901.)

Der 51 jährige Kranke, der vor zehn Jahren intern urethrotomirt war, sich aber seit fünf Jahren nicht mehr bougirte, erkrankte unter schweren Erscheinungen an einer Harnextravasation, die insofern bemerkenswert war, als sie das Scrotum völlig freiließ und von keinen Symptomen von Harnverhaltung begleitet war. Die Urinpassage war ziemlich frei (Lister's Bougie No. 13 passirte), doch wurde nach Heilung der Harninfiltration, die wahrscheinlich von einer kleinen Perforationsöffnung der Urethra am Bulbus — hier fand sich ein nach dem Perineum sich vorwölbender Absceß — ausging, die nochmalige Urethrotomia interna ausgeführt. Heilung.

Blanck (Potsdam).

Bardwell: **The Local Treatment of Gonorrhoea.** (Medical News, 21. Septbr. 1901. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1902, No. 5.)

B. glaubt nicht an den Nutzen der Balsamica bei der Tripperbehandlung. Er giebt im acuten Stadium täglich 0,6—1,0 Kalium citricum, rechnet aber hauptsächlich mit der Wirkung der localen Behandlung und besonders des Protargols (1—$1^1/_2$ proc.). Er läßt täglich dreimal zwei Spritzen voll injiciren, die je fünf Minuten in der Harnröhre bleiben. Die Flüssigkeit muß vor der Injection erwärmt werden. Dreyer (Köln).

Dr. A. v. Karwowski (Posen): **Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mittels des citronensauren Silbers (Itrol).** (Die medicinische Woche 1902, No. 19/20.)

Verf. hat in 30 Fällen ausschließlich Itrol angewendet, und zwar in 13 Fällen acuter, 13 subacuter und 4 Fällen chronischer (einmal mit Stricturen und zweimal mit Blasencatarrhen complicirter) Gonorrhoe. Die An-

wendungsweise bestand in den ersten Tagen in täglichen Spülungen nach Maiocchi-Janet mittels der Berger'schen Canüle, und zwar mit einer Lösung von 0,15 : 1000, später in Einspritzungen zu Hause 2—4mal täglich von 0,03 : 200,0 mittels einer dem Harnröhreninhalt angepaßten Spritze. Außerdem 1—2mal wöchentlich große Spülungen. In den Fällen von Urethritis posterior ließ Verf. die Flüssigkeit mittels hochgehängten Irrigators und Canüle durch die Harnröhre in die Blase fließen, worauf Patient sie spontan entleerte. Dies geschah jeden zweiten oder dritten Tag. In allen Fällen wurden bei der ersten Untersuchung mehr oder weniger zahlreiche Gonokokken constatirt.

Die Resultate der Behandlung mit Itrol waren folgende: Von 13 acuten Fällen schwanden völlig die Gonokokken bei 7 Fällen in 3, 4, 10, 11, 19, 21, 25 Tagen, bei 4 Fällen, wo grobe Fehler im Verhalten vorkamen, binnen 26—84 Tagen, 2 Fälle unterbrachen die Behandlung nach 22 und 26 Tagen mit bedeutender Besserung und ohne Ausfluß, aber noch mit spärlichen Gonokokken in dem ausgedrückten Secret. Von 13 subacuten Fällen schwanden die Gonokokken nach 4, 6, 7, 7, 10, 14, 14, 14, 31 Tagen bei 9 sich vorschriftsmäßig Verhaltenden, nach 54 Tagen bei einem Patienten, der unregelmäßig spritzte und coitirte, wodurch er sich einen Blasencatarrh und eitrige Prostatitis zuzog. Zwei unterbrachen die Kur nach 7 und 21 Tagen mit bedeutender Besserung. In den 4 chronischen Fällen schwanden die Gonokokken nach 4, 12, 17, 21 Tagen, natürlich bei gleichzeitiger Anwendung von Massage, Bougiren etc. neben tiefen Irrigationen mittels Itrollösungen. Zur völligen Heilung führten nach Schwund der Gonokokken die mechanischen Methoden, außer in einem Falle von chronischer Pyelocystitis, bei welcher andere Bacterien mitwirkten, der jedoch durch Itrolspülungen und Diät bedeutend gebessert wurde. Sonst trat in allen 25 Fällen, nach Abzug der 4 unterbrochenen Kuren und des letzterwähnten, welche jedoch gebessert waren, vollständige Heilung ein, und zwar bei 13, also mehr als 50 pCt. (7 acute, 6 subacute), sofort nach Schwinden der Gonokokken, bei den übrigen (4 acute, 5 subacute, 3 chronische) waren noch Adstringentia bezw. mechanische Methoden während vier Wochen bis zu drei Monaten erforderlich. Complicationen traten in vier Fällen auf: einmal kam es zu Prostatitis und einmal ohne anfängliche locale Complicationen zu einer Arthritis im rechten Handgelenk. Ehe es zu der Complication kam, war eine wesentliche Besserung eingetreten, welche die Patienten zu zu frühen Diätfehlern verleitete, die sie dann hart büßen mußten.

Es sind also bei acuter Gonorrhoe zum völligen Schwinden der Gonokokken durchschnittlich 13 bezw. 33 Tage (bei Diätfehlern) erforderlich, bei subacuter durchschnittlich 12 Tage, bei chronischer durchschnittlich 14 Tage. Bei den nicht zu Ende behandelten Fällen war bedeutende Abnahme der Gonokokken zu constatiren.

Als einen Fehler des Itrols bezeichnet Verf. seine geringe Löslichkeit (1 : 3800 bezw. 0,052 : 200), was seine Anwendung in concentrirten Lösungen

mittels der Guyon'schen oder Ultzmann'schen Spritze ausschließt. Dafür eignet sich aber Itrol ausgezeichnet in Salbenform, und zwar zur Anwendung mit der Tomasoli'schen Salbenspritze Lubowski.

Dr. Edmund Saalfeld (Berlin): **Ein Beitrag zur Behandlung der chronischen Gonorrhoe.** (Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 14.)

Verf. hat zur Vereinfachung der Instillationen Metallsonden mit Béniqué-scher Krümmung anfertigen lassen, die in einem Teil ihres proximalen Endes solide sind, während der größere, distal gelegene Teil eine feine Durchbohrung besitzt, die an ihrem Ende in eine conische Oeffnung übergeht. Am anderen Ende des durchbohrten Teiles, vor dem Uebergang in den soliden, befinden sich in der Peripherie des Instrumentes vier gleichmäßig von einander entfernt liegende feine Oeffnungen. Bei der Benutzung des Instrumentes wird die mit der entsprechenden Arzneilösung armirte Ultzmann'sche Spritze auf das distale, conisch vertiefte Ende aufgesetzt und der feine Canal des Instrumentes mit der Lösung gefüllt. Die eingefettete „Kathetersonde“ wird nun zusammen mit der Spritze eingeführt und als erweiternde Sonde wirkend in der Harnröhre belassen. Nach Ablauf der entsprechenden Zeit wird der Arzneiinhalt der Spritze durch Druck auf den Stempel entleert, und so werden, wie bei dem Ultzmann'schen Apparat, eine oder unter langsamem Zurückziehen des Instrumentes mehrere erkrankte Schleimhautpartien mit der medicamentösen Flüssigkeit berieselt. Will man auf die Instillation verzichten, so wird die „Kathetersonde“ ohne die Spritze eingeführt; wird aber andererseits keine Dehnung beabsichtigt, so wird unmittelbar nach der Einführung des Instrumentes der Inhalt der Spritze entleert. Die Desinfection der „Kathetersonde“ erfolgt durch Auskochen.

Lubowski.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Torresi Vincenzo: **Contributo allo studio delle uretriti non gonococciche.** (Gazz. degli osp. et delle clin. 1902, No. 48.)

Bei einem 41jährigen verheirateten Manne, der vor der Ehe niemals einen Beischlaf vollzogen und nie masturbirt hat und dessen eheliches Leben vollkommen geregelt war, stellte sich seit einigen Jahren etwa viermal im Jahre ein nach einigen Wochen spontan verschwindender Ausfluß aus der Harnröhre ohne außerehelichen Coitus ein. Das Secret ist gering und weißlich-gelb. Dabei besteht geringes Brennen im Beginn des Urinirens,

das dem Ausfluß auch mehrere Tage vorausgeht Zu gleicher Zeit mit dem Ausfluß tritt ein reichlicher, rotgelber Sandsatz mit einzelnen größeren Körnern im Urin auf. Bei der Untersuchung des spärlichen Secretes finden sich einige Bacillen, keine Gonokokken. Auch vier weitere Untersuchungen, von denen eine nach einer reizenden Injection mit 5proc Argentum nitricum angestellt wurde, ergaben keinen Gonokokkenbefund. Die Untersuchung des Mastdarms und der Drüsen ergiebt normale Verhältnisse. Die Zweigläserprobe zeigt Schleimfäden nur im ersten Glas. Zudem finden sich mehr im ersten als im zweiten Glas orangegelbe, leuchtende Körperchen, die sich unter dem Mikroskop als Harnsäurekrystalle erweisen. Es wurde eine der Uratdiathese entsprechende Diät eingeleitet, worauf der Ausfluß verschwand. Nach acht Monaten ist derselbe nicht wiedergekehrt. Verf. ist der Ansicht, welche er theoretisch ableitet, daß auch nichtgonorrhoische Urethritiden, namentlich die auf bacterieller Ursache beruhenden, Stricturen im Gefolge haben können. Er will deshalb in seinem Falle prophylactisch Béniquésonden gebrauchen. Warum bei der uratischen Diathese gerade die Harnröhre erkrankt und nicht die Blase, Nierenbecken etc., vermag V. nicht zu erklären. (Referent hält bestimmte Bacterien für die auslösende Ursache der nichtgonorrhoischen Urethritis und die Beobachtung des Verf.'s für wertvoller, wenn eine genauere bacteriologische Untersuchung stattgefunden hätte) Einige Beobachtungen, die Verf. nebenbei erwähnt, mögen hier angeführt sein. Einmal entstand eine Urethritis mit Bacterium coli (Cultur?) durch einen extragenitalen Coitus (nähere Angaben fehlen) mit einer gesunden Frau Bei einer Typhusepidemie sah V. unter 32 Fällen zweimal Urethritis mit Orchitis und dreimal Orchitis ohne Urethritis. Auch hier fehlen bacteriologische Untersuchungen. Dreyer (Köln).

Dr. M. Tschernow: **Ueber einen Fall von Bildung eines harten Infiltrats in der Pars cavernosa urethrae nicht gonorrhoischen Ursprungs.** (Russki Journal Koschnich y Veneritscheskich Bolesnej 1902, Bd. 3, H. 3.)

Verf. veröffentlicht einen Fall von Bildung eines harten Infiltrats in der Pars cavernosa urethrae auf nicht gonorrhoischer Basis, der wohl als der erste dieser Art betrachtet werden kann. Es handelt sich um einen 30jährigen, aus einer nervös belasteten Familie stammenden Patienten, der im Alter von 14—17 und dann wieder von 25—27 Jahren Masturbation getrieben hatte. Eine regelrechte Cohabitation hat er niemals ausgeführt, weil bei jedesmaligem Versuch eine Ejaculatio praecox eintrat. Er unterhielt dann ein intimes Verhältnis mit einem jungen Mädchen fast zwei Jahre lang, ohne jedoch die Grenze unschuldiger Liebkosungen jemals überschritten zu haben. Allerdings kam es dabei zu starken und andauernden Erectionen. Gegen Prostituirte empfand der Patient stets eine unüberwindliche Abscheu und war nie an Gonorrhoe erkrankt. Status praesens: Harn trübe und wird nur durch Zusatz von Essigsäure klar. Endoskopische

Untersuchung: Colliculus seminalis stark hyperämisch, ziemlich stark vergrößert, im mittleren Drittel der Pars urethrae anterior sind die Schleimhautfalten in geringer Ausdehnung verstrichen. Mancherorts finden sich einige Morgagni'sche Lacunen, die vergrößert und infiltrirt sind. Schleimhautfarbe anämisch. Bei der Untersuchung mittels Bougie à boule No. 25 stößt man im mittleren Drittel der Pars cavernosa penis auf ein kleines Hindernis. Die Prostata ist vergrößert, besonders der rechte Lappen. Es handelte sich also um eine harte Infiltration, die zweifellos auf nicht gonorrhoischer Basis entstanden sein mußte. Verf. führt dieselbe auf durch Ueberreizung bedingte chronische Stauungshyperämie des Penis, speciell der Pars anterior urethrae, zurück. Er nimmt nämlich an, daß die Masturbation, sowie unbefriedigte geschlechtliche Ueberreizung ebenso wie der Coitus reservatus jedesmal eine Hyperämie der bezeichneten Teile hervorrufen, welcher der unter normalen Verhältnissen stattfindende Rückfluß des Blutes nicht folgt, und daß diese nicht abklingende Hyperämie bei vielfachen Wiederholungen schließlich zu venöser Stauungshyperämie des Penis und speciell der Pars anterior urethrae führen muß. Lubowski.

Dr. W. Prawdoljubow: **Ueber Exstirpation der Narbenstricturen der Harnröhre.** (Ljetopijss russkoj Chirurgii. St. Petersburger med. Wochenschr. 1902, No. 14.)

Die Exstirpation der ganzen Strictur empfiehlt sich in allen den Fällen, in denen die Urethra in ihrer ganzen Circumferenz in feste, callöse Narbenmassen eingebettet ist. Nach der Exstirpation sollen womöglich die beiden Querschnitte der Urethra durch Nähte vereinigt werden. Gelingt das jedoch nicht, so soll man sich nach Verf. nicht auf die allmähliche Neubildung eines epithelisirten Canales an der Stelle des Defectes verlassen, sondern Epithel in irgend einer Form in den Defect transplantiren und nach Anheilung desselben den Defect über einem Catheter à demeure röhrenförmig schließen. P. empfiehlt zur Transplantation einen Thiersch'schen Lappen. Lubowski.

Kolischer: **Verletzungen der Blase und Harnröhre während der Geburt.** (Transactions of the Chicago gynaecological Society, Mai 1900, ref. im Centralbl. f. Gynäkol. 1900, No. 47.)

Kolischer will nicht die Fistelbildungen besprechen, sondern die Verletzungen, die weniger untersucht und bekannt sind, da sie keine äußeren Wunden hervorrufen. Die Urethra soll angeblich durch die vordere Muttermundslippe, namentlich wenn letztere ödematös oder blutunterlaufen ist, gegen die Symphyse gepreßt werden. Ausgedehnte Blutungen in die Urethralschleimhaut und Schwellungen können die Folge sein. Beim Katheterismus will K. zur Controle den Finger in die Vagina einführen. Der Katheter soll gerade sein und nur am Ende eine Krümmung haben. Die Oeffnung soll nicht seitlich liegen. Die indirecten Folgen dieses Geburtstraumas bestehen in

einer Parese der Sphinctermuskeln. Hauptsächlich bei solchen Frauen soll die Incontinenz sehr hartnäckig sein, die in der Jugend an Enuresis nocturna litten. Werden die Blutungen nicht resorbirt, sondern organisirt, so sind Stricturen die Folge. Durch Sondenbehandlung und Massage lassen sich Stricturen vermeiden. Stricturen am Sphincter können nur durch die Urethrotomie geheilt werden, da nach Dilatation Schmerzen, Fieber und starke nervöse Erscheinungen auftreten. Ischurie kann auf zweierlei Art entstehen: 1. wenn die hintere Urethralwand durch den herabtretenden Kindesteil herabgezogen wird, und 2. wenn der untere Teil der Urethra allein herabgezogen wird (Zangengeburten). Bei der letzteren Ursache entstehen dauernde Störungen, wenn nicht die hintere Wand der Urethra durch ein Pessar gestützt wird. Ist der Zustand vernachlässigt, so kann nur eine Operation (nach Fritsch oder Gersuny) Heilung bringen. An der Blase kann durch das Geburtstrauma ein desquamitiver Catarrh hervorgerufen werden. Während der Geburt entsteht stets ein Oedem oder Blutungen, die zur Abstoßung des Epithels führen. Die Patientinnen haben das Gefühl der Schwere und Tenesmus. Der Urin ist trübe. Adstringirende Einspritzungen sind schädlich, eine Behandlung ist unnötig. Ferner kann die Blase durch den Schädel des Kindes dislocirt werden. Ist das Trigonum dislocirt, so tritt Urinretention ein. Es kann vorkommen, daß die Dislocation eine so starke ist, daß der Blasenkörper sich auf die Portio vaginalis stützt. Meist sind hohe Zangenoperationen für derartige Störungen verantwortlich zu machen. Die Breus'sche Zange ist der französischen vorzuziehen, dieselbe erlaubt dem Kopfe eine größere Beweglichkeit als die Tarnier'sche Zange. Immerwahr (Berlin).

James R. Hayden (New-York): **Rupture of the Urethra. A Report of Cases.** (Medical Record, 23. November 1901.)

Im Anschluß an drei Fälle traumatischer Harnröhrenruptur, zwei davon mit Harnextravasation, die durch die Sectio mediana geheilt wurden, präcisirt Verf. seinen Standpunkt bezüglich der Behandlung dieser Affection. Die Natur und die Ausdehnung der Verletzung bestimmen, ob operativ vorgegangen werden muß oder nicht. Ist die Blutung aus dem Meatus bedeutend, besteht zugleich eine complete Harnretention oder eine sehr erschwerte und schmerzhafte Harnmöglichkeit und ist der Katheterismus dabei nur schwer oder gar nicht möglich, so soll ebenso wie in Fällen, wo sich mit oder ohne Temperatursteigerung ein fluctuirender perinealer Tumor vorwölbt, unverzüglich die Sectio mediana ausgeführt und die Blase drainirt werden. Wenn auf der anderen Seite die Blutung nur gering, das Harnen nicht behindert, der Urin blutig tingirt, der Katheterismus leicht ausführbar und keine oder nur geringe Anschwellung am Perineum wahrnehmbar ist, dann kann man sich mit dem Katheterismus, Spülungen und der Verabreichung von Harnantiseptica begnügen, wenn dabei Bettruhe eingehalten und jedes Zeichen einer beginnenden Harninfiltration beobachtet wird; tritt letztere ein, so

muß sofort wie oben operirt werden. In Fällen von completer Ruptur der Harnröhre soll, wenn die beiden Enden der Urethra weit von einander getrennt sind, eine partielle Naht der Harnröhre angelegt werden; sonst ist sie nicht nötig. Eine complete Naht ist jedenfalls contraindicirt, da sie eine ausgiebige Harnröhren- und Blasendrainage verhindert. Blanck (Potsdam).

Schwerin: **Ueber Cystenbildung in der Urethra.** (Centralbl. für Harn- und Sexualorgane 1902, No. 4.)

Cysten der Harnröhre sind eine sehr seltene Erscheinung; Beobachtungen und nähere Beschreibungen liegen vor von Fenwick, Klotz, Grünfeld. Verf. hat gleichfalls einen Fall beobachtet. Es handelte sich um einen 30jährigen Patienten, welcher an chronischer Gonorrhoe litt. Außer den Symptomen der chronischen Urethritis hatte die mehrfach vorgenommene Endoskopie nichts ergeben. Einige Zeit später wurde an der unteren Urethralwand, ca. 3 cm vor dem Bulbus, eine halbkugelige, erbsengroße Vorwölbung mit fascienartiger Bekleidung von Silberglanz bemerkt. Die Wand war schwach, mit dem Tubusrand leicht eindrückbar. Während vierwöchentlicher Beobachtung änderte sich an dem Bilde wenig, dann wurde die Geschwulst praller und nunmehr wurde Incision unter Beleuchtung beschlossen. Doch der Druck des Tubus bewirkte das Platzen der Cyste. Die ausfließende Flüssigkeit war serös, grünlich gefärbt und enthielt Epithelien, Leucocythen, Mastzellen. Die Secretion dauerte, ohne daß die Geschwulst kleiner wurde, vier Tage an. Die jetzige Untersuchung ergab normale Schleimhaut. Auch die späteren Untersuchungen ergaben immer normales Gewebe. Keine klinischen Symptome, dennoch wurde seit dem Platzen eine gewisse Erleichterung verspürt. Wahrscheinlich hat es sich um eine Verstopfung des Ausführungsganges der Littré'schen Drüse gehandelt.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Ussery: **Circumcision for the Relief of Acne.** (Medical Record, 1. Februar 1902.)

U. hat einen hartnäckigen Fall von ausgedehnter Acne faciei erfolgreich durch die Circumcision geheilt und empfiehlt bei ausgedehnter Acne der Frauen die Circumcisio clitoridis. Wilh. Karo (Berlin).

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Schloth: **Ein Prostataabscess aus unbekannter Ursache.** (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1902, No. 5.)

Der 59jährige Patient hatte angeblich infolge von Erkältung Schmerzen im After von solcher Intensität bekommen, daß er nicht sitzen und den Harn nur spärlich lassen konnte. Syphilis, Tuberculose und Gonorrhoe

wurden geleugnet. Kein Bodensatz, keine Lithiasis. Urin absolut klar, eiweiß- und zuckerfrei. Prostata namentlich im linken Lappen geschwellt, heiß, bei Berührung äußerst schmerzhaft. Bettruhe, Irrigationen des Mastdarms, Jodoformbougies. Am nächsten Tage vollständige Harnretention. Es passirt ein Nélatonkatheter No. 7, und es werden in langsamen Intervallen $1^1/_2$ l vollständig klaren Urins entleert. Bei der Digitalexploration wird deutliche Fluctuation gefunden. Operation per rectum verweigert. Patient katheterisirt sich nunmehr selbst. Am nächsten Tage bricht der Absceß selbständig durch, Patient hat das Gefühl des „Platzens". Nach acht Tagen vollständige Heilung.

Verf. nimmt an, daß es sich im vorliegenden Falle um eine Infection vom Mastdarm aus gehandelt hat. Stockmann (Königsberg i. Pr.).

P. J. Freyer (London): **A Clinical Lecture on total Exstirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ: with four Successful Cases.** (The British Medical Journal, 20. Juli 1901.)

In vier Fällen von Prostatahypertrophie hat Verf. die Drüse durch Eröffnen der Blase von den Bauchdecken aus total exstirpirt. Er beschreibt ausführlich die Krankengeschichten. Der Erfolg der Operation war stets ein glänzender und insofern besonders bemerkenswert, als die Blase ihre Function wieder völlig auszuüben lernte, trotzdem ihre Austreibungskraft durch ein Katheterleben von sechs Monaten bis zu fünf Jahren lahm gelegt war. Dieser Methode gegenüber bezeichnet Verf. alle anderen Radicaloperationen zur Heilung der Prostatahypertrophie als unzureichend. Die Harnrohre bleibt intact. Abbildungen der exstirpirten Drüsen sind beigefügt.

Blanck (Potsdam).

Howard Lilienthal: **Suprapubic Cystotomy in Operations upon the Prostate.** (Medical Record, 18. Januar 1902.)

L. empfiehlt im Anschluß an fünf mitgeteilte Krankengeschichten in allen Fällen von Prostatahypertrophie, in denen irgend ein chirurgischer Eingriff notwendig ist, zunächst die suprapubische Cystotomie; wenn irgend möglich, soll sich die Enucleation der Prostata anschließen, entweder durch die suprapubische Oeffnung oder vom Perineum aus; als weitere Operation käme noch die Bottini'sche Diärese in Betracht. Wilh. Karo (Berlin).

Schlagintweit: **Die endourethrale caustische Excision der Prostata.** Vorläufige Mitteilung über eine neue Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie. (Centralbl. f. Harn- u Sexualorg. 1902, No. 6.)

Verf. hat zur Behandlung der Prostatahypertrophie ein neues Instrument construirt, welches er „Excisor" nennt. Mit demselben soll es gelingen, endourethral Stücke aus der Prostata herauszuschneiden. Auf diese Weise hofft Sch., dem Urin leichteren Abfluß zu verschaffen. Das Princip des Instrumentes besteht darin, „daß ein glühender Draht, ein glühendes Stäbchen

oder Röhrchen in der Concavität eines katheterförmigen Rohres wie eine Bogensehne heraustritt, hierbei in das vorliegende Gewebe einschneidet und darauf infolge der Drehung des Rohres um seine Längsachse ein kegelartiges Stück Prostatamasse herausschneidet". Nach den beigefügten sechs Photogrammen zu urteilen, scheint das Instrument gut zu arbeiten.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

W. Mc Adam Eccles: **Abstract of the Hunterian Lectures on the Anatomy, Physiology and Pathology of the Imperfectly Descended Testis.** (The British Medical Journal, 1. und 8. März 1902.)

In prägnanter Weise werden unsere jetzigen Kenntnisse über die Anatomie, Physiologie und Pathologie des Descensus testis auseinandergesetzt. Instructive Abbildungen erläutern die überaus sachlichen und klaren Ausführungen recht vorteilhaft. Besonders eingehend ist die Pathologie besprochen: die Entzündungen, die Torsionen des Samenstranges, Cysten und malignen Neubildungen des Hodens, sowie das häufige Vorkommen von Hernien bei unvollkommenem Descensus. Jedem, der sich für dieses Capitel interessirt, werden Verf.'s Darlegungen eine Menge interessanter Anregungen bieten. Wilh. Karo (Berlin).

Dr. A. Tichonowitsch: **Ueber Neubildungen der Tunica vaginalis testis et Funiculi spermatici, Fibroma tunicae vaginalis.** (Chirurgija. Petersburg. med. Wochenschr. 1902, No. 14.)

Bei einem 24jährigen Patienten, der sich vor sieben Jahren ein Trauma des linken Hodens zugezogen hatte, entstanden bald danach mehrere kleine Tumoren, die sich langsam vergrößerten. Bei der Untersuchung konnten am vorderen Rande des Hodens mehrere hirsekorn- bis erbsengroße harte Tumoren nachgewiesen werden. Am oberen Pol des Hodens fand sich eine etwa wallnußgroße, rundliche Geschwulst, die weder mit dem Hoden, noch mit den Hautdecken verbacken war. Die Diagnose „Fibroma tunicae vaginalis" wurde bei der Operation bestätigt. Da sich einige der kleinen Tumoren nicht gut abtrennen ließen, wurde die Castration vorgenommen. Mikroskopisch typische Fibrome. Lubowski.

VI. Blase.

M. v. Zeissl und G. Holzknecht: **Der Blasenverschluss im Röntgenbild.** (Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Wiener klinische Rundschau 1902, No. 11.)

Verff. haben die Blase vom Ureter oder mittels des Katheters einmal mit 300 ccm Quecksilber, einmal mit 300 ccm Quecksilber und 400 ccm einer für Röntgenstrahlen schlecht durchlässigen Flüssigkeit gefüllt, so daß die

Blase im zweiten Falle 700 ccm Flüssigkeit enthielt. Da die schwere Injectionsmasse den Blasenverschluß durchbrach und aus der Harnröhre ausfloß, wurde diese zugeschnürt. Dadurch waren solche Verhältnisse künstlich erzeugt, wie sie beim Harnen bestehen. Die Röntgenbilder zeigen nun, daß der Blasenverschluß durch den Sphincter vesicae internus gebildet wird, daß bei starker Blasenfüllung die Pars prostatica nicht in den Blasenraum einbezogen wird, und daß weder die von einzelnen Autoren beliebte Trichterbildung der vollen Blase, noch das Regurgitiren des Secretes aus der hinteren Harnröhre in die Blase, noch die strenge Einteilung in eine Urethritis anterior und posterior als physiologisch-functionelle Thatsache möglich ist. Letztere Einteilung sei nur bequem für den Sprachgebrauch, aber unrichtig. Die Projectionsrichtung wurde so gewählt, daß der die Blase tangential treffende Strahl auch das Orificium internum traf, da anderenfalls der erste Teil der Harnröhre, der das Hauptinteresse beanspruchte, durch einen Teil des Blasenschattens verdeckt werden würde.

Lubowski.

Donald Kennedy: **Suprapubic Cystoscopy.** (Medical Record, 19. April 1902, pag. 610.)

K. hat gelegentlich der Blasenpunction bei acuter Harnverhaltung versucht, durch den eingeführten dicken Troicart mit reflectirtem Licht bei leerer Blase ein Bild von der Beschaffenheit des Blaseninneren zu erhalten, ist aber von dem Resultat nicht sonderlich entzückt. Er empfiehlt, in Fällen von Prostatahypertrophie, in denen eine Blasenpunction erforderlich ist, durch eine dicke Tube die Valentine'sche Lampe in die Blase einzuführen, um dadurch ein Bild von dem Zustand der Blase, Prostata und event. Fremdkörpern zu bekommen; vielleicht lassen sich etwa vorhandene Polypen durch die Tube entfernen, so daß die Sectio alta in solchen Fällen entbehrlich sei.

Wilh. Karo (Berlin).

Hallé u. Motz: **Contribution à l'anatomie pathologique de la vessie.** (Ann. d. mal. gén. urin. 1902, 1 u. 2.)

In einer sehr fleißigen Arbeit wird von den beiden Autoren über den pathologisch-anatomischen und mikroskopischen Befund von 100 chronischen Cystitisfällen mit Ausschluß der Tuberculose berichtet. Die Arbeit zerfällt in drei Teile:

1. Reine chronische Cystitis; diese oder die chronische Entzündung entspricht lediglich den Schädigungen.

2. Complicirte chronische Cystitis; diese oder die chronische Entzündung tritt hinzu, nachdem die Blasenwandung bereits durch verschiedene mechanische Momente in einen veränderten Zustand versetzt ist.

3. Entartung der Blasenwand aus bestimmter Ursache.

Näher auf das Resultat einzugehen, würde den Rahmen eines Referats überschreiten. Doch sei jedem Interessenten die Arbeit dringend empfohlen.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

W. Hirt: **Beiträge zur Pathologie der Harnblase bei Tabes dorsalis und anderen Rückenmarks-Erkrankungen.** (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1902, Heft III.)

Anläßlich einer Beobachtung von Tabes dorsalis bei einem 54jährigen Mann aus der Nitze'schen Poliklinik, bei dem cystoskopisch eine stark entwickelte Balkenblase gefunden wurde, hat sich Verf. näher mit diesem Thema befaßt. Er hat einerseits die diesbezüglichen Sectionsprotocolle des Breslauer pathologisch-anatomischen Instituts durchstudirt, sowie auch einige Fälle aus der Mikulicz'schen Klinik mitgeteilt. Auf Grund seiner Beobachtungen kommt er zu folgendem Resultat:

„Bei einer Anzahl von Personen, die infolge spinaler Lähmungen an Störungen der willkürlichen Harnentleerung litten, Störungen, die gemeinhin als Blasenlähmung bezeichnet wurden, fand sich bei der Section eine echte Hypertrophie der Detrusormusculatur, ohne daß mechanische Abflußhindernisse für den Urin bestanden hätten.“ Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Féré: **Crises de ténesme vesical chez un épileptique.** (Ann. d. mal. gén.-urin. 1902, No. II.)

Verf. hat mehrfach bei Epileptikern Störungen in den Functionen der Harnorgane beobachtet, welche sich gewissermaßen als Vorboten eines kommenden Anfalls documentirten. Ganz besonders traten diese Störungen in dem mitgeteilten Falle auf. Plötzlich auftretendes, alarmirendes Harnbedürfnis. Beim Versuch der Entleerung kommen nur wenige Tropfen heraus, dabei starke Schmerzen im Penis, Unterleib und Nierengegend. Nachlaß nach 4–5 Stunden. Oefteres Wiederholen am Tage. Keine hysterischen Anzeichen. Der Kranke stand seit dem 13. Lebensjahre in Beobachtung. Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Margouliès: **Syphilis de la vessie.** (Annal. d. malad. gén.-urin. 1902, No. 4.)

Verf. hat drei Fälle von Syphilis der Blase im Hôpital Israel-Odessa beobachtet. Auf Grund seiner Beobachtungen kommt er zu folgenden Schlüssen:

1. Während des Verlaufes der Syphilis kann man Ulcerationen, Gummata und syphilitische Cystitis beobachten.

2. Die syphilitischen Erscheinungen der Blase sind ebenso wie die der anderen inneren Organe von keinen specifischen Symptomen begleitet.

3. Um die Diagnose zu stellen, muß man, wenn jegliche ätiologische Momente fehlen, stets an die Möglichkeit denken, daß die Affection syphilitischen Characters sein könne, und dies um so mehr, wenn die Antecedentien darauf hinweisen, daß der Kranke Syphilis acquirirt hat. Immerhin wird es aber Anhaltspunkte geben, welche den Verdacht auf diese Krankheit lenken können.

4. Besonders muß ein Verdacht dann aufsteigen, wenn die mehr oder minder schweren Krankheitssymptome mit dem sonst im Allgemeinen be-

friedigenden Zustande der Kranken nicht übereinstimmen und wenn der Urinbefund wenig bestimmt ist.

5. Endlich dann in den zweifelhaften Fällen, wenn in einem mehr oder weniger langen Zeitraum die therapeutisch angewandten Mittel erfolglos geblieben sind. Nunmehr muß unbedingt das antisyphilitische Verfahren in Angriff genommen werden. Oft zeigen sich wunderbare Erfolge, und dann ist die Diagnose bestätigt. Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Dr. Saksagansky: **Ueber Fremdkörper in der Harnblase.** (Ljetopijss russkoj Chirurgii. St. Petersb. med. Wochenschr. 1902, 14.)

Verf. berichtet über folgende vier Fälle: 1. Einem 40jährigen Patienten war vor drei Jahren am Damm ein Absceß punctirt worden, wobei die Nadel der Spritze abbrach. Bald stellten sich Harnbeschwerden ein, zu denen später heftige Durchfälle hinzutraten. Durch eine Sectio mediana wurde ein länglicher Stein entfernt, dessen Kern durch die Pravaz'sche Nadel gebildet wurde. 2 Ein 22jähriger Patient hatte sich vor ca. einem Jahre rittlings an einem hölzernen Treppengeländer herabgleiten lassen, wobei er sich am Damm verletzte und Hämaturie bekam. Nach Heilung der Wunde traten bald Blasenbeschwerden ein. Verf. extrahirte einen Stein, der sich um einen Holzsplitter gebildet hatte. 3 Einem 72jährigen Kranken war vor einer Woche wegen Harnretention ein Nélatonkatheter von einem Feldscher eingeführt worden, wobei der Katheter einriß und ein Stück desselben in der Blase zurückblieb. Verf. extrahirte dieses 14 cm lange Stück mit einem Lithotriptor. 4. In dem vierten Falle hatten sich um zwei in die Blase geratene Ligaturen Steine gebildet Die Ligaturen stammten von einer Blasennaht, die wegen einer Verletzung der Blase bei einer Herniotomie vor drei Jahren angelegt werden mußte. Lubowski.

F. C. Larimore (Mt. Vernon, Ohio): **A Unique Specimen of Vesical Calculi.** (Medical Record, 14. September 1901.)

Der seltene Fall von Blasensteinen betraf einen 61jährigen Arzt, der schon längere Zeit an Retentio urinae infolge Prostatahypertrophie litt. Es fanden sich in seiner Blase bei der suprapubischen Cystostomie acht Steine von gleicher Größe und gleicher Gestalt, von Tetraederform, die sich genau zu einer Halbkugel zusammenlegen ließen. Der hypertrophirte Mittellappen der Prostata wurde bei der Operation enucleirt. Genesung. Eine Abbildung der conformen Steine ist beigegeben. Blanck (Potsdam).

Thomas Bryant (London): **Intestinal Obstruction from Pressure of a Vesical Sacculus.** (Bericht eines Falles vor der Royal Medical and Chirurgical Society, 26. November 1901. The British Medical Journal, 30. November 1901.)

Ein 67jähriger Mann erkrankte an Ileuserscheinungen (Stuhlverstopfung, Koterbrechen); in der rechten unteren Leibeshälfte bestand seit fast zwei Jahren ein Tumor, der aber bis dahin keine Beschwerden verursacht hatte.

Harn normal, die Miction blieb ohne Einfluß auf die Beschaffenheit des Tumors. Laparotomie: Ein elastischer, wurstförmiger Tumor drückte eine Dünndarmschlinge gegen die Körper der Lendenwirbel; er stand in Verbindung mit der Blase, ohne daß ein Katheterismus ihn entleerte; nur auf starken Druck entleerte sich eine harngleiche Flüssigkeit in die Blase, so daß wohl eine feine Communication zwischen Tumor und Blase bestand. Der Patient starb kurz nach der Operation, Autopsie wurde verweigert Verf. hält den Tumor für einen Blasensacculus und schließt die Möglichkeit einer Urachuscyste aus.

Harrison berichtet ganz kurz über zwei ähnliche Fälle.

Blanck (Potsdam).

Prof. v. Frisch: **400 Blasensteinoperationen.** (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 13—15.)

Verf. berichtet über 400 Fälle von Blasensteinen, die sich auf das Decennium 1891—1901 erstrecken. Das durchschnittliche Alter der Patienten betrug 68 Jahre. Der jüngste war 6, der älteste 87 Jahre alt. Es standen im Alter bis zu 10 Jahren drei Patienten, von 10—20 Jahren 4 Patienten, von 20—30 Jahren 12 Patienten, von 30—40 Jahren 8 Patienten, von 40 bis 50 Jahren 25 Patienten, von 50—60 Jahren 95 Patienten, von 60—70 Jahren 172 Patienten, von 80—90 Jahren 9 Patienten. Von den durch die Operation entfernten Steinen waren 100 reine Urate (82 durch Zertrümmerung, 18 durch Schnitt operirt), 126 Phosphate (68 zertrümmert, 58 durch Schnitt entfernt), 11 Oxalate (6 durch Zertrümmerung, 5 durch Schnitt operirt) und 163 aus verschiedenen Steinbildnern zusammengesetzte Concremente (140 durch Zertrümmerung, 13 durch den Schnitt operirt). In 338 Fällen war die Blase vor der Operation catarrhalisch afficirt. Nur 62 Fälle kamen mit aseptischem Harn zur Operation. 258 Patienten litten an Prostatahypertrophie, bei mehr als der Hälfte aller Fälle war die Blase insufficient, welchen Zustand Verf. in Uebereinstimmung mit Ultzmann als Ursache der Lithiasis betrachtet. Den seltenen Vorgang der spontanen Steinzertrümmerung konnte Verf. in 4 Fällen beobachten; jedesmal handelte es sich um harnsaure Concremente. Den Vorgang der spontanen Zertrümmerung führt Verf. darauf zurück, daß in die feinen Risse der Steine Bacterien eindringen, sich daselbst rasch vermehren und den Stein schließlich sprengen.

Die Lithotripsie wurde, wie gesagt, an 306 Patienten (303 Männern und 3 Frauen) ausgeführt. Es wurde jedesmal das Bigelow'sche Verfahren eingehalten, der Stein in einer Sitzung zertrümmert und die Trümmer durch Anwendung der Pumpe evacuirt. Nur in 2 Fällen war Verf. gezwungen, wegen enormer Größe des Steines und schlechter Narcose die Operation zu unterbrechen und nach ungefähr einer Woche eine zweite Sitzung folgen zu lassen, in der die Zertrümmerung dann vollendet wurde. Viermal konnte die beabsichtigte Steinzertrümmerung nicht durchgeführt werden. In zwei Fällen gelang es wohl, den Stein zu fassen und von seiner Oberfläche Einiges abzubröckeln, aber die vollständige Durchführung scheiterte einmal an der

Schwierigkeit des Weges durch die beträchtlich vergrößerte und stark blutende Prostata, das zweite Mal an der großen Härte des Steines. In beiden Fällen wurde an die begonnene Lithotripsie sofort Sectio alta angeschlossen, und es war jedesmal recht schwierig und mühsam, die Blase vollständig von den abgesprengten Steinbröckeln zu befreien, da es sich um sehr ausgebildete Trabekelblasen handelte und die Stückchen vielfach in Blutcoagula eingebettet waren. Bei den beiden anderen Patienten gelang es überhaupt nicht, den Stein mit dem Lithotriptor zu fassen.

Mit jedem Patienten nimmt Verf. einige Tage vor der Operation eine Art Vorbereitungscur vor. Hat der Patient einen aseptischen Harn, eine normale Prostata und eine weite Urethra, so beschränkt er sich auf die innerliche Verabreichung von Urotropin, salicylsaurem Natron, Salol oder Salophen und läßt diese Medicamente stets auch noch mehrere Tage nach der Operation fortgebrauchen. Handelt es sich um eine inficirte Blase, um mehr oder weniger catarrhalischen Harn oder gar um eine schwere ammoniakalische Cystitis, so kommt neben der angeführten inneren Medication der Verweilkatheter in Anwendung, der rasch zu dem gewünschten Ziele führt. Wird aber bei den ganz schweren Formen von ammoniakalischer Cystitis keine Besserung erreicht, dann ist zu überlegen, ob man überhaupt den Stein durch Zertrümmerung entfernen soll. In solchen Fällen betrachtet Verf., namentlich wenn auch die Nierenbecken und Nieren nicht mehr ganz intact sind, die Sectio alta als einen weniger gefährlichen Eingriff als die Lithotripsie.

Die Lithotripsie wurde stets bei mäßig gefüllter Blase ausgeführt. Zur Füllung, sowie auch zu den der Zertrümmerung folgenden Spülungen und Auspumpungen wurde 2—3proc. sterilisirte Borsäurelösung verwendet. Nach der Lithotripsie wird eine Spülung der Blase mit Argentum nitricum 1 : 1000 vorgenommen. Bei den ersten Anzeichen einer catarrhalischen Veränderung des Harns wird sofort mit Lapisspülungen begonnen. Bei Insufficienz der Blase und Prostatahypertrophie legt Verf. auf 24—48 Stunden einen Verweilkatheter ein, um einer in den ersten Tagen nach der Operation leicht eintretenden completen Harnverhaltung vorzubeugen. Auch bei Blutungen ist es angezeigt, für einige Tage einen Katheter in der Harnröhre zu befestigen. War der Harn vor der Operation catarrhalisch, so verzichtet Verf. nach derselben niemals auf die permanente Drainage durch den Katheter und läßt letzteren erforderlichen Falles eine Woche lang und darüber in Function.

Die Litholapaxien wurden teils in Chloroformnarcose, teils mit localer Anästhesie vorgenommen. Bei kleinen Steinen und glattem weiten Weg wurde auch von letzterer abgesehen. Die locale Anästhesie führt Verf. in der Weise herbei, daß er zunächst ein Klysma von 3,0 Antipyrin setzt und in die Harnröhre unmittelbar vor der Operation noch 4 ccm einer 3—5proc. Cocainlösung giebt, wovon der größere Teil in der hinteren Urethra deponirt wird. Der Heilungsverlauf nach der Litholapaxie war in der großen Mehrzahl der Fälle ein guter. Schüttelfröste und Temperatursteigerung an dem Tage

nach der Operation kamen 25mal zur Beobachtung. In 23 Fällen waren die Kranken vom nächsten Morgen an wieder vollkommen fieberfrei und auch sonst vollkommen wohl. Zweimal leitete der Schüttelfrost eine eitrige Prostatitis ein, die wieder zur Heilung kam. Die durchschnittliche Behandlungsdauer der durch Litholapaxie operirten und geheilten Patienten beträgt 8,2 Tage. Von den 306 durch Zertrümmerung der Steine operirten Kranken sind 8 (2,6 pCt.) gestorben. Recidive nach der Litholapaxie hat Verf. bei 19 Patienten (8,2 pCt.) beobachtet.

Von den verschiedenen Steinschnittmethoden hat Verf. nur den hohen Blasenschnitt, und zwar 94mal, ausgeführt. Die Vorbereitung ist hier dieselbe wie bei der Steinzertrümmerung. Unmittelbar vor der Operation wird noch einmal eine sehr exacte Waschung der Blase vorgenommen und dieselbe hierauf mit 150—200 ccm steriler Borsäurelösung gefüllt. Eine stärkere Füllung hält Verf. nicht für notwendig, desgleichen das Einbinden eines Metallkatheters in die Urethra während der ganzen Operation. Bauchdecken und Blase wurden stets durch einen Längsschnitt eröffnet. Das quere Einschneiden der Recti nahe an ihrer Insertion zum Zwecke ihrer Entspannung war in den Fällen des Verf.'s niemals erforderlich. In einigen seltenen Fällen von sehr großen Steinen war Verf. gezwungen, behufs Entwicklung des Steines dem Längsschnitte in die Blase eine quere Incision anzufügen. Bis zur Linea alba erfolgt die Trennung der Weichteile mit dem Messer. Von hier aus in die Tiefe bis zur Blase präparirt Verf. stumpf mit Hohlsonde oder anatomischen Pincetten und ist so niemals mit dem Peritoneum in Collision gekommen. Die Versorgung der Blasenwunde und die Nachbehandlung wurde in verschiedener Weise durchgeführt. In 12 Fällen hat Verf. Blasen- und Bauchdeckenwunde ganz offen gelassen, ein Knierohr in die Blase eingeführt und Alles mit Jodoformgaze austamponirt; in 38 Fällen hat er teilweise Naht der Blasen- und Weichteilenwunde unter Anwendung der Dittel'schen Heberdrainage ausgeführt und in 44 Fällen complete Blasennaht mit Drainage des unteren Wundwinkels der Bauchdeckenwunde. Der überaus glatte, vollkommen fieberfreie Verlauf und die guten Resultate quoad vitam, welche Verf. in einer Reihe von Fällen mit partieller Naht und Heberdrainage sowohl bei Stein- als auch bei Blasentumoren beobachtet hatte, veranlaßten ihn, dieser Methode längere Zeit hindurch treu zu bleiben, auch dann noch, als schon von den verschiedensten Seiten für die complete Blasennaht lebhaft Propaganda gemacht wurde. Die durchschnittliche Behandlungsdauer der durch Sectio alta operirten und geheilten Kranken beträgt 27 Tage, die kürzeste Behandlungsdauer 8, die längste 64 Tage. Von den Gefahren, welche mit der Sectio alta verbunden sind, waren es namentlich zwei, die man seit lange gegen eine allgemeine Anwendung derselben in's Treffen führte: die Möglichkeit einer Eröffnung des Peritoneums und die Harninfiltration. Die erstere hat, seitdem der Petersen'sche Ballon angewendet und strengste Antisepsis befolgt wird, viel von ihrem Schrecken verloren. Wenn man auch wirklich einmal das Unglück hat, das Peritoneum mit dem Schnitte zu treffen, so läuft doch die Sache, wenn die klaffende

Stelle sofort sorgfältig genäht wird, fast ausnahmslos ohne jeden Schaden für den Patienten ab. Was die Harninfiltration betrifft, so hat Verf. in 94 Fällen von hohem Steinschnitt und mehr als 100 Fällen von Operationen von Blasentumoren durch Sectio alta dieselbe in unmittelbarem Anschluß an die Operation niemals beobachtet.

Der complicirten Blasennaht spricht Verf. im Allgemeinen das Wort nicht. Die Indicationen für dieselbe stellt er in folgender Weise auf: Bei klarem Harn ist sie bei Individuen jeden Alters angezeigt; mäßige Cystitis mit nicht sehr virulentem Harn giebt ebenso wenig wie eine etwaige Blaseninsuffienz eine Contraindication ab, vorausgesetzt, daß die Nachbehandlung unter methodischer Anwendung des Verweilkatheters durchgeführt wird. Bei schweren Cystitisformen mit sehr bacterienreichem Harn und ammoniakalischer Zersetzung, bei ulcerösen Processen in der Blase und Neigung zu Blutungen ist, wenn durch die vorbereitende Behandlung keine wesentliche Besserung der Harnbeschaffenheit erzielt wird, ebenso wie bei secundären Veränderungen in den Nieren und Nierenbecken die Nachbehandlung mit partieller Naht und v. Dittel's Heberdrainage vorzuziehen. Für die schwersten dieser Formen ist event. auch von der teilweisen Naht abzusehen und die Blase ganz offen zu lassen.

Den hohen Blasenschnitt hat Verf. in 84 Fällen mit Chloroformnarcose und in 10 Fällen mit Cocainanästhesie ausgeführt, nachdem, wie bei der Lithotripsie, eine halbe Stunde vor der Operation ein Antipyrin-Klysma verabreicht worden war. Besondere Complicationen hat Verf. während der Operation und unmittelbar infolge derselben niemals beobachtet. Der Verlauf war meist fieberfrei. Eine unangenehme Verzögerung der Heilung wurde in einigen Fällen durch Nahteiterungen und Fistelbildungen in der Narbe, welche manchmal erst nach Abstoßung der Suturen im Verlaufe von mehreren Wochen zur vollständigen Benarbung kamen, hervorgerufen. Hierbei kam es auch manchmal zum Durchsickern von Harn durch eine oder die andere dieser Fisteln, zuweilen längere Zeit nach der Operation, nachdem die Narbe sich schon vollkommen consolidirt hatte. Durch Application des Verweilkatheters trat in allen diesen Fällen vollkommene Heilung ein; das Zurückbleiben einer Blasenfistel ist nicht vorgekommen. In vier Fällen war es erforderlich, nach der Sectio alta die Blase herauszunähen und eine bleibende Fistel über der Symphyse anzulegen. Bei diesen Kranken handelte es sich um beträchtliche Prostatahypertrophie mit completer Retention und um so enorme Schwierigkeiten beim Katheterismus, daß die Anlegung der Fistel für sie zu einer wesentlichen Erleichterung ihrer Existenz wurde. Zwei von diesen Kranken blieben auch frei von Recidiven und haben bis jetzt einen sauren, nur wenig getrübten Harn. Bei den beiden anderen, deren Harn stets alkalisch reagirt, kam es zu wiederholten Recidiven von Phosphatsteinen, deren Entfernung nach Erweiterung der Fistel durch einen kurzen Schnitt stets ohne Narcose vorgenommen wurde und gar keine Schwierigkeiten bot. Bei vier Prostatikern mit completer Retention hat Verf. nach der Extraction der Concremente eine Abtragung

des Mittellappens mit dem Thermocauter vorgenommen. Zwei dieser Patienten konnten den Katheter vollständig entbehren, bei den beiden anderen hatte die Prostatectomie gar keinen Einfluß auf die Harnverhaltung. Zweimal hat Verf. Steine ungefähr ein Jahr nach vorausgegangener Operation eines Blasenpapilloms entfernt. Als Kerne derselben fanden sich abgestoßene Ligaturen. In zwei Fällen waren Phosphatsteine um abgestoßene Brandschorfe nach Bottini'scher Incision der Prostata entstanden. Zweimal war nach der Operation eines Steinrecidivs durch Sectio alta die Entstehung eines Carcinoms des Blasenbodens zu beobachten. In zwei Fallen kam es nach dem hohen Blasenschnitt zur Bildung von Hernien durch Dehnung der Narbe (beide Fälle waren mit Heberdrainage behandelt worden).

Von den 94 durch Schnitt operirten Patienten sind 12 gestorben (Mortalität 12,7 pCt.), und zwar von 12 Fällen, in denen die Blase ganz offen gelassen wurde, 6, von 38 mit Heberdrainage behandelten 4, von 44 mit totaler Blasennaht versorgten 2. Dieses schwankende Mortalitätsverhältnis, je nach der Art der Nachbehandlung, ist von dieser ganz unabhängig und nicht gegen oder für eine oder die andere der Methoden zu verwerten, es erklärt sich einfach daraus, daß die erste Gruppe die allerschwersten, die zweite mittelschwere, die letzte aber die leichtesten Fälle umfaßt. Recidive der Steinbildung nach dem hohen Schnitt kamen bei 94 Patienten 12 mal vor, also in 12,8 pCt. der Fälle, im Vergleich zu 8,2 pCt. nach der Lithotripsie. Was die Ursachen der Recidive betrifft, so handelte es sich 7 mal um Uratiker mit multipler Steinbildung, bei denen sicher neue Steine aus dem Nierenbecken in die Blase herabgelangt waren, 11 mal um wiederholte Phosphatbildungen bei Prostatahypertrophie, Trabekelblase und alkalischem Harn, 1 mal um eine incrustirte Blasennaht, die nach vorausgegangener Lithotomie in die Blase gefallen war, 2 mal wahrscheinlich um zurückgebliebene Sprengstücke nach der Lithotripsie, 1 mal um eine hochgradige Strictur mit ammoniakalischem Harn und starken phosphatischen Niederschlägen, 1 mal um einen Phosphatstein, der sich vier Jahre nach der Entfernung eines harnsauren Steines gebildet hatte und wo ein Causalnexus nicht nachzuweisen war, 2 mal um Phosphatrecidive nach Epicystostomien mit permanenter Drainage infolge ungenügender Pflege der Blase und zu seltenem Wechsel und mangelhafter Reinhaltung der Drainagevorrichtung. Bei den 5 mal operirten Patienten handelte es sich durchweg um Divertikelsteine, bei den 4 mal operirten 1 mal um einen Uratiker und 2 mal um Divertikelsteine. Von den 3 mal Operirten sind zwei Uratiker, einer hat eine Strictur, drei sind Prostatiker mit insufficienter Trabekelblase und alkalischem Harn. Aus einer Betrachtung dieser causalen Beziehungen der wiederholten Steinbildungen scheint unzweifelhaft hervorzugehen, daß man dieselben nicht einer bestimmten Operationsmethode zur Last legen darf, sondern daß, wie dies von vorurteilsfreien Beobachtern wiederholt anerkannt wurde, die Recidive der primären Harnsteine von dem Fortbestehen der Stoffwechselanomalie, der Phosphatsteine aber von den anatomischen Verhältnissen der Blase abhängig sind.

Von den beiden erörterten Operationsmethoden ist, in Bezug auf die Erreichung des vorgesetzten Zieles, die Sectio alta von allen Steinoperationen diejenige, welche auch in den schwersten und complicirtesten Fällen nie im Stiche läßt. Nach Verf. muß die Beantwortung der Frage, ob Schnitt oder Zertrümmerung, in folgender Weise formulirt werden: Blasensteine sind durch Litholapaxie zu operiren; nur wenn gegen diese eine Contraindication vorliegt, ist die Sectio alta zu machen; letztere kommt deshalb allein in Frage, weil sie den anderen Schnittmethoden an Leistungsfähigkeit weit überlegen ist und diese in jenen Fällen, die für die Zertrümmerung nicht geeignet erscheinen, keine genügende Sicherheit des Erfolges gewähren. Als Contraindicationen für die Zertrümmerung hält Verf. sehr große Steine, denen die Blase so enge anliegt, daß die freie Beweglichkeit des Instrumentes dadurch aufgehoben wird, zu harte Steine, derartig in einer bestimmten Lage fixirte Steine, daß sie mit dem Instrument nicht gefaßt werden können (diese Beschränkung trifft nur für jene Divertikelsteine zu, welche aus der Tasche nicht entfernt und dadurch der Zertrümmerung zugänglich gemacht werden können), Steine um Fremdkörper, wenn die Beschaffenheit der letzteren eine Zerkleinerung durch Zerbrechen ausschließt, jene Formen von Prostatahypertrophie, bei welchen sich der Weg in die Blase für die Zertrümmerungsinstrumente als nicht passirbar erweist und endlich jene Fälle von Lithiasis, in welchen neben den schwersten Formen von Cystitis Nierenaffectionen bestehen und in denen durch eine vorbereitende Behandlung keine Besserung der Harnbeschaffenheit zu erzielen ist. Lubowski.

Dr. L. Orlow: **Die operative Behandlung der Blasenectopie. Die Implantation der Ureteren in das Rectum nach Maydl.** (Chirurgija. Petersb. med. Wochenschr. 1902, No. 14.)

Verf. hat vier Fälle nach dem Maydl'schen Verfahren operirt; in unmittelbarem Anschluß an die Operation verlor er einen Fall an Peritonitis, einen anderen drei Wochen nach der Operation an Bronchitis capillaris und Parotitis. Von den beiden anderen Kranken, die die Operation überlebten, wurde der eine zwei Jahre lang in Beobachtung gehalten. Er konnte den Urin während des Tages ca. zwei Stunden halten, des Nachts erfolgte meist unwillkürliche Entleerung. Der Patient starb an Pyelonephritis zwei Jahre post operationem. Der zweite Patient war auch des Nachts meist continent. Die Beobachtungsdauer erstreckte sich in diesem Falle auf $1^1/_2$ Jahre.

Lubowski.

Suter: **Beitrag zur Pathologie und Therapie der Zottenpolypen der Harnblase.** (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1902, No. 4.)

Die vorliegende Arbeit umfaßt eine Reihe von Fällen, welche alle in der Prof. Burckhardt'schen Klinik in Basel operirt wurden Im Ganzen handelt es sich um 10 Fälle aus den Jahren 1872—1901 von Papillomen,

welche zur Operation kamen. Cystoskopisch und diagnostisch wurden in demselben Zeitraume 25 gutartige und 15 bösartige Geschwülste festgestellt. Von den letzteren wurden 10 operirt.

Unter den 10 Papillomfällen befanden sich 9 Männer und 1 Frau. Die Krankheitssymptome von Seiten der Blase traten im Durchschnitt $3^1/_2$ Jahre vor der Operation auf. Das hervorstechendste Merkmal war die Hämaturie, in der Hälfte der Fälle von dysurischen Beschwerden begleitet. Die Diagnose wurde neunmal cystoskopisch festgestellt. Die Operation bestand in allen 10 Fällen in der Sectio alta nach Trendelenburg mit Exstirpation des Tumors, Unterbindung des Stiels mit nachfolgender Cauterisation oder Excision mit nachfolgender Naht. Beide gleichwertig, letztere oft sauberer, aber oft blutiger und schwieriger. Neunmal handelte es sich um gutartige Zottenpolypen oder Papillome, einmal konnte mikroskopisch beginnende krebsige Entartung nachgewiesen werden. Alle 10 Patienten überstanden die Operation und konnten bis zum Herbst 1901 weiter beobachtet werden. 4 bekamen ein Recidiv. 5 Fälle sind noch am Leben und recidivfrei. 1 Fall erwies sich beim Recidiv als Sarcom, 1 Fall als Papillomatose der Blase. Hinsichtlich des Recidives geben sämtliche bisher in der Litteratur bekannt gewordenen Fälle ein recht trauriges Resultat. Von einer definitiven Heilung wird man nie sprechen können. Meistens ist das Recidiv ein gutartiges. Das Zustandekommen der Papillomatose der Harnblase scheint wohl in entzündlichen Reizen (Blasencatarrh) seinen Grund zu haben.

Die Operation bestand in allen Fällen in der queren Incision mit Durchschneidung der Recti. Zwei- oder dreietagige Blasennaht Offenlassen der Bauchdeckenwunde. Verweilkatheter nach Bedürfnis Da die Acten über die Blasennaht noch nicht geschlossen sind, so empfiehlt sich, deren Anwendung von dem bacteriologischen Verhalten des Urins abhängig zu machen. Allerdings soll man dabei im Auge halten, daß oft genug auch bei stark eitrigem und zersetztem Urin die Blasennaht hält.

Stockmann (Königberg i Pr.)

Howard A. Kelly: **The Treatment of Vesico-Vaginal and Recto-Vaginal Fistulae High up in the Vagina.** (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, April 1902, Bd. XIII.)

K. operirt hoch sitzende Blasenscheiden- und Scheidenmastdarmfisteln in der Knie-Ellenbogenlage: er incidirt mit kleinem Schnitt das Scheidengewölbe bis in's Rectum, erweitert dann die Oeffnung möglichst ausgiebig nach beiden Seiten bis zur völligen Freilegung der Blase; nachdem nun die Peritonealhöhle durch einen breiten Mulltupfer geschützt ist, bringt er die Blase nahe an die Vaginalöffnung, frischt die Fisteländer mit einem langstieligen, gekrümmten Messer an, biegt die Blasenränder ein wenig nach innen und vernäht die Muscularis mit einigen versenkten Seiden- oder Catgutnähten; dann schließt er die Scheidenfistel mit bis an das die Blase bedeckende Peritoneum greifenden Nähten, entfernt den Mulltampon und

spült zur Beseitigung der in die Peritonealhöhle eingedrungenen Luft mit Kochsalzlösung aus, die, wenn die Patientin nun auf den Rücken gelegt wird, abfließt. Für 7—9 Tage Dauerkatheter. Wilh. Karo (Berlin).

Joseph Brettauer: **The Plastic Use of the Uterus in Cystocele Operations.** (New York Medical Journal, 11. Januar 1902.)

Br. berichtet drei Fälle von Cystocele, die nach der Freund-Wertheim-schen Methode operirt wurden: Incision durch das vordere Scheidengewölbe von einem in der Nähe der Harnröhrenmündung bis zum Cervix, Bildung zweier Lappen, die Blase wird dann losgelöst und möglichst nach oben geschoben, dann Eröffnung der vesico-uterinen Peritonealfalte und Dislocation des Uterus durch die Oeffnung, dann wird die hintere Fläche des Uterus mit einigen Catgutnähten an der vorderen Vaginalwand befestigt, wodurch derselbe wie eine Pelotte die Blase zurückhält und dadurch eine Stütze für das vordere Scheidengewölbe wird. Wilh. Karo (Berlin).

Chiaventone: **De la cystopexie en gynécologie: Nouveau procédé opératoire par la voie abdominale.** (Ann. des mal. gén. urin. 1902, No. 5.)

Ch. empfiehlt für die Behandlung der Cystocele ein neues Verfahren, welches er „Cystopexie“ nennt, will es aber nur für den totalen Blasenprolaps angewandt wissen, in leichteren Fällen käme die Colporrhaphia und andere Verfahren in Betracht. Die Operation zerfällt in sechs Acte: 1. Laparotomie. 2. Incision und Loslösung des vesicouterinen Peritonealsacks; Loslösung des Blasengrundes bis zum Lig. intraurethrale. 3. Annähung des Blasengrundes an die vordere Wand des Uterus. 4. Zuvor Naht des incidirten Peritonealsacks, um die peritoneale Bekleidung wieder herzustellen. 5. Fixation des Uterus durch die Cystopexie, Verkürzung der Ligg. rotunda nach dem Vorgang Ruggi-Spinelli je nach dem Grade und den Eigenheiten des vorliegenden Falles. 6. Naht der Bauchwunde.

Die betreffende Kranke verließ am 15. Tage das Bett; der Erfolg soll ein durchaus zufriedenstellender gewesen sein.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Robert Lichtwitz (Wien): **Blasenfistel der Leiste auf tuberculöser Grundlage.** (Wiener med. Presse 1902, No. 23.)

Der 21jährige Patient bemerkte vor zwei Jahren im linken Hoden eine nußgroße, kugelige, nicht schmerzhafte Geschwulst, ein halbes Jahr später ebenso im rechten. Etwa drei Monate später bildete sich zunächst rechterseits, bald darauf auch links hinten am Hodensack eine Oeffnung, aus der sich eine geringe Menge Eiter entleerte. Nach weiteren zwei Wochen bemerkte Pat. beim Stuhlabsetzen, wie der Urin aus einer neben dem After entstandenen Oeffnung am rechten Oberschenkel hinabfloß. Einige Tage später stellten sich Schmerzen neben dieser Oeffnung ein, die gegen die rechte Seite ausstrahlten; unter Fieber und Hautrötung bildete sich in der

rechten Leistengegend eine schmerzhafte Geschwulst, die von selbst aufbrach, wobei sich Eiter und Urin in größerer Menge entleerten. Seitdem fließt häufig beim Uriniren der Harn nicht nur auf dem natürlichen Wege, sondern auch aus den Oeffnungen in der rechten Leiste und neben dem After.

Befund: Das Scrotum wird von einem nahezu kindskopfgroßen Tumor mit prall gespannter, diffus geröteter Hautdecke ausgefüllt; vorn an mehreren Stellen Fluctuation, hinten mehrere höckerige, druckempfindliche Knoten, über denen die Haut fixirt und in zwei bogenförmigen Linien zu beiden Seiten der Raphe scroti exulcerirt erscheint. In der rechten Genitocruralfurche neben dem After ein buchtig zerfallenes Geschwür, von dem aus die Sonde ca 4 cm gegen das Perineum vordringt. Dem Verlaufe des rechten Poupart'schen Bandes entspricht ein 1 cm breiter und 4 cm langer, streifenförmiger Substanzverlust der Haut mit schlaffem, grobhöckerigem Granulationsgewebe, aus dessen unterem Winkel sich auf Druck eine größere Menge dünnen, serösen Eiters mit krümeligen Beimengungen entleert. Die Prostata ist in ihrem linken Lappen mehr gleichmäßig, rechts höckerig vergrößert, über ihr die Samenbläschen als derb infiltrirte Gebilde, außerdem rechterseits, von deren oberem Pol ausgehend, ein gegen das Becken aufsteigender, derber Strang. Die Temperatur schwankte zwischen 36,8—38°. Beim Urinentleeren tritt der Harn auch aus den Fisteln am Scrotum und Oberschenkel. Urin, diffus getrübt, sauer, spec. Gew. 1,017, enthält vereinzelte Plattenepithelien, reichliche Phosphat- und Uratkrystalle, niemals Tuberkelbacillen. Lungen frei. Im weiteren Verlauf Entstehung einer neuen Fistel hinten am Scrotum. Die Rectaluntersuchung, fünf Wochen nach der Aufnahme wiederholt, ergab ein derbes Infiltrat der noch verschieblichen Rectalschleimhaut unterhalb der Prostata, diese selbst bildete jetzt einen mehr einheitlichen, unregelmäßigen Tumor, von dem sich die infiltrirten Samenbläschen schwer abgrenzen lassen. Zehn Wochen nach der ersten Untersuchung war das Körpergewicht von 50 auf $52^1/_2$ kg gestiegen, keine Temperatursteigerung mehr, aus der Leistenfistel entleerte sich schon seit drei Wochen kein Urin mehr, nur bei erschwertem Stuhlabsetzen bemerkte Pat. mitunter den Abgang von „Winden“ aus der Fistel, nachdem sich die Haut daselbst polsterartig vorgewölbt hatte. Das Infiltrat der Rectalschleimhaut ist stark zurückgegangen, so daß der Finger wieder leicht bis zur Prostata vordringt, die, jetzt weniger vergrößert, mit den Samenbläschen als unregelmäßig gelapptes Gebilde zu tasten ist. Der Scrotaltumor ist gleichfalls kleiner geworden, doch tritt nach wie vor an den übrigen Fisteln bei jedesmaligem Uriniren Harn in größerer Menge hervor.

Die Behandlung bestand in täglichen Sitzbädern mit nachfolgenden Jodoformverbänden, zeitweiligen Urethral- und Blasenspülungen mit 10proc. Jodoormemulsion in Vaselinöl.

Trotz negativen Tuberkelbacillenbefundes mußte die Diagnose auf vorgeschrittene Urogenitaltuberculose gestellt werden. Samter.

VII. Ureter, Niere etc.

Dr. W. Knöpfelmacher: **Pathologisch-anatomisches Präparat eines Ureter duplex bilateralis.** (Vortrag in der K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Rundschau 1902, No. 11.)

Das Präparat entstammt einem vierjährigen Mädchen, das mit einem retroperitonealen Tumor der linken Seite in Beobachtung stand. Durch Druck auf den Tumor per rectum entleerte sich streptokokkenhaltiger Eiter aus der Vagina. Die Obduction ergab eine beiderseitige Verdoppelung des Ureters und der Nierenbecken. Der obere linke Ureter mündete in die Vagina, während die anderen drei in die Blase führten. Das dem linken oberen Ureter angehörige Nierenbecken war vereitert; die Infection war offenbar von der Vagina ausgegangen. Es handelte sich um eine zweifache Mißbildung des Wolff'schen Körpers und des Müller'schen Ganges.

Lubowski.

Illyès: **Cathétérisme de l'uretère et radiographie.** (Annal. d. mal. gén.-urin. 1902, No. 3.)

Gleich seinen Vorgängern oder, wie I. behauptet, seinen Nachfolgern, denn er beansprucht die Priorität für sich, empfiehlt derselbe für die Nierendiagnostik dringend den Harnleiterkatheterismus mit nachfolgender Radiographie. Er bedient sich zu diesem Zweck eines silbernen Mandrins von 1—3 mm Dicke. Verschiedene Abbildungen und Krankheitsgeschichten sind beigefügt.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

DDr. v. Illyés und G. Kövesi: **Der Verdünnungsversuch im Dienste der functionellen Nierendiagnostik.** (Berliner klinische Wochenschr. 1902, No. 15.)

Für die richtige Beurteilung der Functionsfähigkeit der einzelnen Niere ist das Auffangen der Nierensecrete durch längeres Liegenlassen des Ureterkatheters erforderlich. Durch die Einführung des Verdünnungsversuches erfährt die functionelle Nierendiagnostik eine weitere Ergänzung, die um so berechtigter ist, nachdem bisher keine eindeutige Methode in Anwendung gebracht wurde.

Die Ergebnisse speciell der Verdünnungsuntersuchungen bei chirurgischen Nierenkrankheiten lassen sich vielleicht in Folgendem zusammenfassen: a) die Verzögerung des Eintritts der Verdünnung, b) der Unterschied in der während derselben Zeit secernirten Harnmenge, c) die relative Beständigkeit der moleculären Concentration, die sich durch eine größere Flüssigkeitsaufnahme nicht beeinflussen läßt und in einer nur beschränkten Veränderung der Werte der Gefrierpunktserniedrigung sich kundgiebt, weisen auf eine Functionsverminderung hin.

Lubowski.

Dr. Wallerstein (Moskau): **Ueber reine Cylindrurie bei künstlich erzeugter Gallenstauung.** Aus dem bacteriologisch-chemischen Institut von Dr. Blumenthal, Moskau. (Berliner klin. Wochenschrift 1902, No. 14.)

Verf. hat eine Reihe experimenteller Untersuchungen über die Veränderungen der Niere resp. des Harns infolge künstlich erzeugter Gallenstauung unternommen. Dieselben bestanden darin, daß er bei jungen. $1^1/_2$—2 Monate alten Hunden durch Unterbindung des Ductus choledochus Gallenstauung erzeugte. Im Ganzen wurden zehn Hunde operirt. Dieselben ertrugen die Operation, die unter möglichst strengen aseptischen Cautelen ausgeführt wurde, im Allgemeinen ziemlich gut, doch gegen den dritten Versuchstag wurden die Tiere apathisch, schläfrig und magerten ab. Die meisten zeigten großen Durst. Zwei Hunde starben (am vierten bezw. sechsten Versuchstage), die anderen wurden zwischen dem vierten und sechsten Tage getötet. Mit der Harnuntersuchung wurde spätestens 24 Stunden nach der Operation, zuweilen auch früher begonnen. Weder vor der Operation, noch bis zum letzten Versuchstage waren auch nur ein einziges Mal die geringsten Spuren von Eiweiß zu constatiren. Gallenfarbstoff konnte man meistens 48 Stunden nach Beginn des Versuches nachweisen, in den nächsten Tagen nahm der Gallenfarbstoffgehalt immer zu. In den ersten zwei Tagen waren mikroskopisch im Harn keine bemerkenswerten Veränderungen zu constatiren, doch schon am Beginn des dritten Tages fanden sich in geringer Anzahl epitheliale und granulirte Cylinder, Nierenepithel und weiße Blutkörperchen bei sämtlichen Versuchstieren; erst nach Beginn des vierten Tages konnten völlig ausgebildete hyaline Cylinder nachgewiesen werden. Bei allen Tieren machte sich vom dritten Tage an eine ziemlich starke Polyurie bemerkbar.

Die Nieren wurden möglichst rasch nach dem Tode der Hunde secirt und in verschiedenen Flüssigkeiten aufgehoben. Die vom Verf. erhobenen mikroskopischen Befunde erlauben mit voller Deutlichkeit die Bildung der hyalinen Harncylinder im Sinne Senator's aus den Epithelien der Harncanälchen zu verfolgen, und somit ergiebt es sich, daß man durch experimentellen Icterus eine reine Cylindrurie zu erzeugen im Stande ist. Bei der experimentell erzeugten reinen Cylindrurie ohne den geringsten Eiweißgehalt wäre es übrigens überhaupt unmöglich, die Entstehung der Cylinder auf die Gerinnung des transsudirten Eiweißes im Sinne Ribbert's zurückzuführen; desgleichen konnte von einer Beteiligung der Plasmakugeln in den Beobachtungen des Verf.'s entschieden nicht die Rede sein. Lubowski.

George E. Davis (Lawrenceburg, Ky.): **The Pathology of Bright's Disease.** (Medical Record, 2. November 1901.)

Die Besprechung der Pathologie des Morbus Brightii, welche dem vorliegenden Aufsatz zu Grunde liegt, bringt nichts Neues. Trotzdem ist sie recht instructiv, wenn sie auch an einzelnen Stellen mehr einen

populär- als fachwissenschaftlichen Character trägt. Nach einer kurzen Erörterung der physiologischen und histologischen Verhältnisse der Nieren werden die klinischen Symptome der Krankheit, die Albuminurie, Oedeme und Urämie und ihre Pathogenese erläutert. Blanck (Potsdam).

E. Huger: **Cyclic Albuminuria.** (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, April 1902, Bd. XIII.)

Im Anschluß an zwei ausführlich mitgeteilte Fälle von cyclischer Albuminurie und Cylindrurie bespricht H. eingehend die Pathologie, Aetiologie und Prognose dieser interessanten Krankheit. Nach seiner Ansicht ist die cyclische Albuminurie genau wie die bleibende Albuminurie bedingt: 1. durch entzündliche und degenerative Processe im Nierengewebe, 2. durch Veränderungen der Blutbeschaffenheit, durch leichtere Diffundirbarkeit des Blutserums, 3. durch Veränderungen des Blutdrucks, meist durch eine Blutdruckserhöhung in den Nierenvenen.

Vereinzelte Fälle von cyclischer Albuminurie gehen in Bright'sche Nierenkrankheit über, doch ist die Prognose im Allgemeinen gut.

Wilh Karo (Berlin).

A. D. Rockwell: **Electricity in Renal Disease.** (New York Medical Journal, 18. Januar 1902.)

R. giebt eine ausführliche Beschreibung der electrischen Behandlung in fünf Fällen von Nierenkrankheiten; er verwendet sowohl faradische wie galvanische Ströme von hoher Spannung und glaubt hierdurch auf die Circulation und den Blutdruck in den Nieren einen günstigen Einfluß zu erzielen.

Wilh. Karo (Berlin).

Luzzatto: **Contributo all'istologia dei tumori primitivi del rene.** (Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1902, No. 21.)

L berichtet über die histologische Structur einer Anzahl von ihm beobachteter primärer Nierentumoren. Ein Spindelzellen-Nierensarcom zeichnete sich durch eine diffuse Infiltration der ganzen Niere aus. In der Haut waren harte, runde Metastasen vorhanden, die schon während des Lebens eine sarcomatöse Natur der Geschwulst vermuten ließen. Ein Endotheliom der Niere war von den Lymph- oder Blutgefäßen, vielleicht auch von beiden ausgegangen. Dazwischen fanden sich adenomartige Stränge, wie sie in der Nierenkapsel bei Föten oft nachweisbar sind. Die Ansicht Albarran's, daß von solchen versprengten Keimen Nierentumoren ausgehen können, würde durch diesen Fall ihre erste materielle Unterlage finden. Vier Tumoren gingen von der Nebenniere aus. Eines von diesen Geschwülsten hatte fast vollkommen den Bau der Nebenniere, obschon der Tumor der Niere angehörte. In einem Falle schließlich handelte es sich um ein papilläres Adenocarcinom der Nebennierenkapsel und der Niere, das in der Nebenniere wahrscheinlich begonnen und von dort metastatisch die Niere befallen hatte.

Dreyer (Köln).

Herbert Bramwell (Cheltenham): **A Case of Movable Kidney Producing Pyloric Stenosis and Constriction of the Duodenum by Peritoneal Bands.** (69. Jahresversammlung der British Medical Association in Cheltenham, 30. Juli bis 2. Aug. 1901. Section für Chirurgie. The British Med. Journ., 19. October 1901.)

B. berichtet über einen Fall von tötlich verlaufender Pylorusstenose und Zusammenschnürung des Duodenums, die sich bei der Section als durch Peritonealbänder verursacht erwies, welche durch eine Wanderniere gebildet waren. Klinisch waren die Symptome einer enormen Magendilatation vorherrschend. Die Wanderniere war vom Verf. ante mortem diagnosticirt und auch als wahrscheinliche Ursache der Beschwerden angenommen, eine Operationjedoch nicht zugegeben worden. Der klinische und der Sectionsdieses Falles lehrt, daß

1. ein recidivirender, intermittirender Spasmus des Pylorus zu einer mechanischen Stenose des Pylorus führen kann, welche die Ursache für eine sehr schwere Form von Magendilatation abgiebt;

2. daß solche Pylorusstenose die directe Folge eines intermittirenden Zuges seitens einer Wanderniere sein kann und

3. daß eine erworbene Wanderniere ihre Aufwärts- und Abwärtsbewegungen nicht in einem unterhalb des Peritoneums gelegenen Raume ausführt, sondern ihren Peritonealüberzug mit sich zieht und diesen in bestimmte Bänder spannend teilt, welche ihrerseits dann einen directen Zug am Pylorus ausüben. Die Fixation der Niere durch die Naht in ihrer normalen Lage ist die einzig wirkliche Therapie für diese Affection. Blauck (Potsdam).

W. Mitchell Stevens: **Case of Total Suppression of Urine due to the Obstruction of Both Ureters by Renal Calculi.** (The British Medical Journal, 22. März 1902.)

Ein 58jähriger Diabetiker klagt seit drei Monaten über Schmerzen in der rechten Seite und Hämaturie. Plötzliche Anurie, nach sieben Tagen Exitus letalis. Während dieser sieben Tage war die Blase stets leer, keinerlei urämische Symptome. Bei der Section fand man in beiden Ureteren je einen keilförmigen, das Lumen vollkommen ausfüllenden Stein; die rechte Niere vergrößert, Kapsel leicht abziehbar, die Niere blaß, die Pyramiden vollkommen zerstört; das Nierenbecken stark dilatirt; die linke Niere stark congestionirt, sonst ohne Veränderungen. Stevens empfiehlt als einzige rationelle Behandlung die möglichst frühzeitige Freilegung der Niere und Entfernung des Hindernisses. Wilh. Karo (Berlin).

Tassoni: **Nefrotomia bilaterale per voluminosi calcoli renali.** (Gazz. degli osp. e delle clin. 1902, No. 27.)

Bei einer 37 Jahre alten Frau wurde im Zwischenraum von etwa $3^1/_2$ Monaten aus beiden Nieren je ein Stein entfernt. Die Steine bestanden aus Tripelphosphat und zeichneten sich durch ihre Größe (100 g bezw. 220 g) aus. Dreyer (Köln).

J. Hutchinson jun. (London): **On Certain Points in the operative Treatment of renal Calculus.** (69. Jahresversammlung der Brit. Med. Association am 30. u. 31. Juli und 1. u. 2. August 1901 in Cheltenham, Section für Chirurgie. The British Medical Journal, 19. October 1901.)

Weit mehr noch als bei der Blase sollte für die Steinoperation an der Niere diejenige Operation bevorzugt werden, welche das Organ am wenigsten schädigt Aus dem Grunde sollte die Nierenspaltung, wie sie Küster u. A. empfohlen haben, wegen der Schwierigkeit und Gefahren, die ihr anhaften, möglichst selten in Anwendung gezogen werden. Bis zu der Entdeckung der X-Strahlen war die Nephrotomie deshalb entschuldbar, weil man sich anders über die Zahl und Lage der Steine nicht orientiren konnte. Das ist seitdem anders geworden, und dank der Verbesserungen der Aufnahmemethoden versagen nunmehr die Röntgenstrahlen fast nie. In keinem Zweige der Chirurgie hat sich dieses diagnostische Hilfsmittel von größerem practischen Nutzen erwiesen als in der Nierenchirurgie. Statt einer ausgedehnten Spaltung der Niere macht man nunmehr nur eine kleine Wunde am Nierenbecken oder der angrenzenden Rindenpartie, welche schnell heilt, wenn man nur den Urin durch Urotropin oder Salol aseptisch erhält und die perirenale Zone drainirt. Die Schmerzhaftigkeit ist kein sicheres Zeichen für Nierensteine; je kleiner der Stein, um so größer sind oft die Schmerzen. Oft besteht ein Stein Jahre lang, ohne Schmerzen zu verursachen, trotz deletärer Einwirkung auf das Nierenparenchym. Je früher ein Nierenstein entdeckt wird, um so besser für den Träger; hier leistet die Röntgengraphie Vorzügliches. Nicht gar so selten findet man bei der Section als Nebenbefund Pyonephrose und Nierensteine, die während des Lebens keine Symptome gemacht hatten. Die X-Strahlen klären auch über die Doppelseitigkeit des Leidens auf, die bei jedem 15. Fall ungefähr vorkommt. Auch über Lage und Zahl der Steine giebt die Röntgendurchleuchtung klaren Aufschluß, sie wird vor Irrtümern schützen und verdient schon deshalb allgemein vor jeder Steinoperation an den Nieren in Anwendung gezogen zu werden, weil nicht gerade selten die den subjectiven Angaben des Kranken entsprechende Seite nicht die kranke ist. Bei acuter Suppressio urinae, bei der schnellstens operirt werden muß, giebt das Röntgenbild den sichersten und kürzesten Weg für die Entfernung des Steines an. Eine Expositionszeit von 15 Secunden genügt meistens bei der Anwendung einer weichen Röhre für schlanke Personen; für starke zieht man besser eine härtere Röhre vor und exponirt 30—120 Secunden. Die exploratorische Nephrotomie bei Nephralgieen, die einen Stein vortäuschen können, wie Pyelitis, Nephritis, beginnende Nierentuberculose, abnorme Ausscheidung von Harnsäure oder Oxalatkrystallen, Gallensteine oder Appendicitis, kann durch Anwendung der Röntgenbestrahlung vermieden werden H. faßt seine Ausführungen in folgenden Schlußsätzen zusammen:

1. Die X-Strahlen (mit Ausnahme vielleicht bei starken Personen oder bei sehr kleinen Steinen) ermöglichen inbezug auf Größe, Lage und Zahl von Nierensteinen die Stellung einer exacten Diagnose.

2. Mit ihrer Hilfe vermag der Chirurg die Nephrotomie mit der geringstmöglichen Schädigung der Niere auszuführen, ohne das Organ aus der Wunde an die Oberfläche zu bringen.

3. Wenn möglich soll der directen Incision oberhalb der Steine durch das Nierenbecken der Vorzug gegeben werden. Derartige Nierenbeckenwunden heilen gut.

4. Vor der Vornahme der Operation soll der Urin, am besten durch Urotropin, aseptisch gehalten werden.

5. Nierensteine, auch die kleinen, sollen, sobald sie mit Sicherheit diagnosticirt sind, operirt werden. Ihre Gefährlichkeit für das Nierengewebe und das Leben des Kranken stehen in keinem Verhältnis zu ihrer Größe.

In der Discussion stellte sich Rutherford Morison auf den Standpunkt, daß ein negatives Resultat der Röntgendurchleuchtung nicht beweisend für die Abwesenheit eines Nierensteines sei. Den therapeutischen Ausführungen H.'s schloß er sich an. Blanck (Potsdam).

T. R. Jessop (London): **The Bradshaw Lecture on Nephrectomy, Nephrolithotomy and Lithotomy.** (The British Medical Journal, 14. December 1901.)

Die practischen Erfahrungen des Verfassers reichen bis auf das Jahr 1869/70 zurück, sie haben also die ganze Aera des Aufschwunges der Nierenchirurgie mitgemacht. 11mal hat er die Nephrectomie bei Kindern wegen Sarcoms einer Niere ausgeführt, 9mal auf lumbalem und 2mal auf abdominalem Wege; davon 2 Todesfälle (18 pCt.) im unmittelbaren Anschluß an die Operation; die längste Lebensdauer betrug noch $2^1/_2$ Jahre. Das Alter der Kinder betrug 13 Monate bis $5^1/_2$ Jahre. Die keineswegs ermutigenden Resultate sind dem schon weit vorgeschrittenen Leiden zuzuschreiben; diese werden sich nur durch eine frühzeitige Diagnose bessern lassen. Wenn Statistiken von Heilung sprechen, so sollten sie dies nur unter genauer Angabe der weiteren Lebensdauer thun.

Weit besser sind die Ergebnisse der Nephrectomie bei Erwachsenen. Solche hat er 16mal ausgeführt, darunter sind 6 Tumoren, 3 calculöse Pyelitiden, 4 tuberculöse und andere Pyelitiden, 2 Fisteln nach Nephrolithotomie und 1 uncontrolirbare Blutung nach Nephrolithotomie. Von den Tumoren endeten 2 tötlich kurz nach und 2 einige Tage nach der (transperitonealen) Nephrectomie. Von den übrigen 10 Nierenausschälungen genasen 8 Kranke. Die Gefahren der transperitonealen Operation (4 Todesfälle von 5 Operirten) sind nicht nur auf diese als solche zu beziehen, sondern auch auf die Natur und Ausdehnung der zu Grunde liegenden Krankheit und das Alter der Patienten. Die Verbesserung der Methoden, so konnten Strychnininjectionen und Kochsalzinfusionen noch nicht in Anwendung gezogen werden, lassen auch eine Verbesserung der Resultate er-

warten. Jedenfalls soll man aber bei vermuteter septischer Entzündung der Niere und bei nicht zu großen und beweglichen Nierentumoren den lumbalen Weg wählen. Die Dauerresultate waren gute.

In Bezug auf die Nephrolithotomie erwähnt Verf., daß er im Beginn seiner operativen Maßnahmen wegen Nierensteine diese durch Punctur mit einer langen Nadel zu diagnosticiren suchte, natürlich meist vergeblich. Die Größe der Beschwerden bei Nephrolithiasis steht nach den Erfahrungen J.'s meist im umgekehrten Verhältnis zur Größe des Steines. 24mal hat er die Nephrolithotomie ausgeführt, 19mal wurde die Niere blos freigelegt, palpirt, event. acupunctirt und auf den Stein direct eingeschnitten; in den letzten 5 Fällen wurde statt dessen gleich der Sectionsschnitt gemacht und der Stein extrahirt. Verf. geht dann kurz auf die Technik des letzteren Verfahrens und seiner Gefahren ein.

Zum Schluß behandelt J. die Maßnahmen, welche man früher und jetzt gegen Blasensteine traf. Früher stand die laterale Lithotomie unter allen obenan, sie war die Steinoperation par excellence, die Lithotripsie konnte nicht mit ihr concurriren. Erst mit der Ausbildung der Litholapaxie ist die obige Operation zurückgedrängt; heute kommt neben der Litholapaxie nur noch die Sectio alta in Betracht. Die Indicationen für diese beiden Operationen werden besprochen und schließlich 3 Fälle von encystirten Blasensteinen mit Abbildungen wiedergegeben. Blanck (Potsdam).

Rivet: **Un cas de rein polycystique. Néphrectomie. Guérison.** (Ann. d. mal. gén.-urin. 1902, No. 3.)

Verf. berichtet über den seltenen Fall von Heilung nach Entfernung der polycystischen Niere, da diese Krankheit doch für gewöhnlich doppelseitig aufzutreten pflegt. Es war ein Tumor angenommen worden; um so mehr überraschte es den Operateur, bei der Ausführung der Nephrectomie es mit einer cystös entarteten Niere zu thun zu haben. Das Schicksal des Kranken schien besiegelt zu sein. Es handelte sich um einen 26jährigen Arbeiter ohne jegliche Antecedentien. Die Krankheit begann ohne jegliche Ursache mit Blutungen. Erst allmählich gesellten sich Schmerzen hinzu. Die Mikroskopie bestätigte die makroskopische Diagnose.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Ladinsky: **Nephrectomy. A Clinical Study of four Cases.** (Medical Record, 8. Februar 1902.)

L. bespricht kurz den gegenwärtigen Standpunkt der klinischen Untersuchungsmethoden bei chirurgischen Nierenkrankheiten, er bespricht den Wert der einzelnen Untersuchungen, insbesondere des Ureterenkatheterismus und der Cryoskopie, der Methylenblau- sowie der Phloridzinmethode. Bei der Besprechung der vier interessanten Krankengeschichten fehlen leider die Angaben der Resultate der functionellen Nierenuntersuchung; die mitgeteilten Fälle betreffen: 1. Calculus mit Pyelonephritis, 2. Nierentuberculose, 3. Nierenstruma, 4. Surgical Kidney nach dem Puerperium. Alle Fälle wurden durch die Nephrectomie geheilt. Wilh. Karo (Berlin).

Asch: **Ueber die Ausscheidung der in die arterielle Blutbahn injicirten Bacterien durch die Niere.** (Centralblatt für Harn- und Sexualorgane 1902, No. 5 und 6.)

Die Resultate der bisherigen, sehr ansehnlichen Litteratur über diesen Gegenstand sind sehr zweideutiger Natur. Deshalb unternahm es Verf., ein neues Verfahren einzuschlagen, indem er Culturen von B. pyocyaneus und Staphylococcus pyogenes aureus in die Arterien, und zwar direct in die Aorta brachte. Der Modus der Operation war der, daß bei mittelstarken Hunden die A. femoralis freigelegt, peripher unterbunden und centralwärts abgeklemmt wurde. Dann wurde oberhalb vor der Abklemmungsstelle ein Gummikatheter durch die A. cruralis in die Aorta bis hinauf in die Höhe des letzten Brustwirbels vorgeschoben und nunmehr die Cultur injicirt. Die Schlußfolgerungen seiner Versuche sind die, daß

1. die normale Niere keine dieser Bacterien ausscheidet und daß
2. jede Ausscheidung dieser Mikroorganismen mit dem Urin auf eine Erkrankung des uropoetischen Systems hinweist.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

VIII. Technisches.

Paul Rosenstein: **Ein Doppelkatheter zur Verhütung der Cystitis bei Frauen.** (Centralbl. f. Gynäk. 1902, No. 22.)

Um die Gefahr zu verringern, beim Katheterismus einer Frau mit dem Katheter Bacterien aus den keimreichen äußeren Genitalien oder der Harnröhre in die Blase zu verschleppen und so eine Cystitis hervorzurufen, empfiehlt Rosenstein folgende Aenderung des weiblichen Katheters. Es wird zunächst eine Schutzhülse in den vorderen Teil der Harnröhre eingeführt und erst durch dies Röhrchen der Katheter in die Blase geschoben. Die Schutzhülse ist so construirt, daß der Katheter ihre Wandungen nicht berühren kann. Dadurch ist eine Uebertragung von Keimen ausgeschlossen. Auf der Hülse sitzt ein Ansatzröhrchen, das dem Caliber des Katheters entspricht und ihm einen festen Halt giebt.

Das Instrument hat sich bei seiner Prüfung in der Königsberger Universitäts-Frauenklinik recht gut bewährt. Portner (Berlin).

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Ist die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes ein ausschlaggebendes Hilfsmittel für die Nierenchirurgie?

Von

Dr. **F. Stockmann**, Königsberg i. Pr.

„Grau ist — — alle Theorie." Jedoch ich will weder theoretisiren, noch polemisiren; ebenso wenig will ich auch die einschlägigen Arbeiten derjenigen Autoren, welche sich eingehend mit der Cryoskopie beschäftigt haben, citiren und kritisiren. Sondern ich will lediglich berichten, und aus dem schlicht Mitgeteilten mögen sich die Herren Fachgenossen gütigst selbst die Schlüsse ziehen.

Am 7. April d. J. kam der 48jährige Besitzer L. aus Littauen zu mir in die Sprechstunde. Die Züge desselben waren schwer entstellt, seine Haltung gebückt, den Rücken stützte er mit der rechten Hand. Bezüglich der Anamnese gab er an, hereditär nicht belastet zu sein. Keine Tuberculose, keine gichtische Disposition. Vor angeblich 1½ Jahren erlitt Patient einen Unfall durch Sturz vom Wagen, und seit dieser Zeit soll das Leiden datiren. Die Beschwerden traten sofort auf und äußerten sich in vermehrtem Harndrang mit Blutabgang, dem sich später Eiter hinzugesellte. Bei Berührung der rechten Seite und Harnblase, sowie bei Bewegungen steigerten sich die Schmerzen, ließen in der Ruhelage aber etwas nach. Die Ausstrahlung der Schmerzen erstreckte sich bis in die Eichel. Links war niemals eine Schmerzempfindung zu spüren. Ein Abgang von Steinchen oder Gries ist niemals bemerkt worden. Keine Fieberanfälle. Jegliche Berührung der rechten Seite bezw. der Harnblasengegend ruft Schmerz hervor. Auf wiederholtes Befragen werden die Schmerzen lediglich in die rechte Nierengegend und die Blasenpartien des Unterleibes localisirt.

Befund: Patient sehr abgemagert, krumm gebückt. Herz und Lungen normal. Puls ca 65. Urin dickeitrig, mit Blut vermengt. Menge ca. 10 ccm. Rechte Nierengegend sehr empfindlich, eine Palpation daher unmöglich. Links anscheinend normale Verhältnisse. Die Einführung der Steinsonde gelingt wegen übergroßer Schmerzhaftigkeit und Reizbarkeit der Blase nicht.

Der sofort mikroskopisch untersuchte Urin ergiebt: Zahllose weiße und rote Blutkörperchen, massenhafte Blasenepithelien. Keine Tuberkelbacillen. Reaction alkalisch. Vereinzelte Blutcylinder. Esbach bei dreifacher Filtration nach 24 Stunden = 5 pr. mm.

Zur näheren Beobachtung resp. Operation wird Patient in die Privatklinik aufgenommen.

Vorläufige Diagnose: Stein in der rechten Niere bezw. Blase oder event. Tuberculose.

Weiterer Status: 7. IV. Abendtemperatur = 38,2. Urinmenge von 12 Stunden = ca. 600. Andauernde Harnbeschwerden. Urin geht blutig-eitrig tropfenweise ab. Große Schmerzen. Salol. Heiße Umschläge. Morphiuminjection. Es werden Culturen angelegt. 8. IV. Temperatur = 36.2—37.6. Status idem. Blasenausspülung. Die Blase ist nur mit höchstens 50 ccm zu füllen, dann strömt das Wasser neben dem Katheter heraus. Cystoskopie daher unmöglich. Es stellt sich Aufstoßen und Erbrechen ein. Eisstückchen, Eiswasser mit Citronen. Heiße Umschläge etc.

9.—10. IV. Temperatur 36.2—37.8. Puls ca. 65. Urinmenge = ca. 1500 ccm. Esbach = 4 pr. mm Eiweiß. Harnstoff nach Esbach = 10,6. Phloridzinprobe der gesamten Harnmenge, d. h. des aus beiden Nieren innerhalb einer Stunde gelieferten Harns nach Einspritzung von 0.01 Phloridzin-Kahlbaum negativ. Aufstoßen und Erbrechen anhaltend. Die Culturen haben keine Tuberkelbacillen ergeben. 11. IV. Die Schmerzen nehmen an Intensität zu, kaum durch Morphium niederzukämpfen; nur der Gedanke einer Berührung der rechten Nierengegend wird bereits als Schmerz empfunden. Der Zustand erfordert dringend die Operation. Nochmaliger Versuch der Cystoskopie schlägt fehl.

Da alle bisherigen diagnostischen Hilfsmittel zur Bestimmung der Functionstüchtigkeit der anderen Niere aus den oben angeführten Gründen teils versagten, teils negativ ausfielen, bat ich meinen Collegen Herrn Theodor Cohn, welcher sich eingehend mit der Cryoskopie beschäftigt, gefälligst die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes vorzunehmen. Das Ergebnis lautete = δ — 0,556. Hiermit normal.

Trotz dieses günstigen Befundes konnte ich mich dennoch zur Nephrotomie resp. Nephrectomie nicht entschließen. Da aber die Harnbeschwerden stündlich, so zu sagen, zunahmen, ein Catheter à demeure aber nicht vertragen wurde, so machte ich am 12. April die Sectio alta, einerseits um eine Fistel behufs Erleichterung der Beschwerden anzulegen und die Blase auf Steine oder tuberculöse Geschwüre untersuchen zu können, andererseits zum Zweck eines späteren retrograden Harnleiterkatheterismus. Die Blase war äußerst klein, sehr geschrumpft, angefüllt mit massigen Wucherungen. Keine Steine. Es wird das Curettement angeschlossen. Tamponade. Verband. Verweilkatheter.

12. IV. Abendtemperatur 37,4. Urin fließt durch Katheter und Katheterdrainage gut ab. Nachts 3 Uhr eintretende Oligurie. Campher. Digitalis. Andauerndes Aufstoßen und Erbrechen.

13. IV. Morgens Puls 66. Temperatur 36,5. Kein Urin. Mittags kein Urin. Abends kein Urin. Aetherinjection. Vorbereitung zur Nephrotomie.

Trotz Anbetracht der negativen Resultate der Untersuchungen auf Eiweiß, Harnstoff, Phloridzinzucker wollte ich nunmehr lediglich auf die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes hin, als gesicherte Basis, die Nephrotomie machen. Denn meiner Ansicht nach konnte es sich doch nur um zwei Dinge drehen, entweder Reflexanurie infolge Steineinklemmung oder Urämie infolge Insufficienz beider Nieren.

Zur Operation kam es nicht. Patient starb am 14. April, Nachts 4 Uhr. Es wurde mir die Bauchsection gestattet, und ergab dieselbe folgendes Resultat:

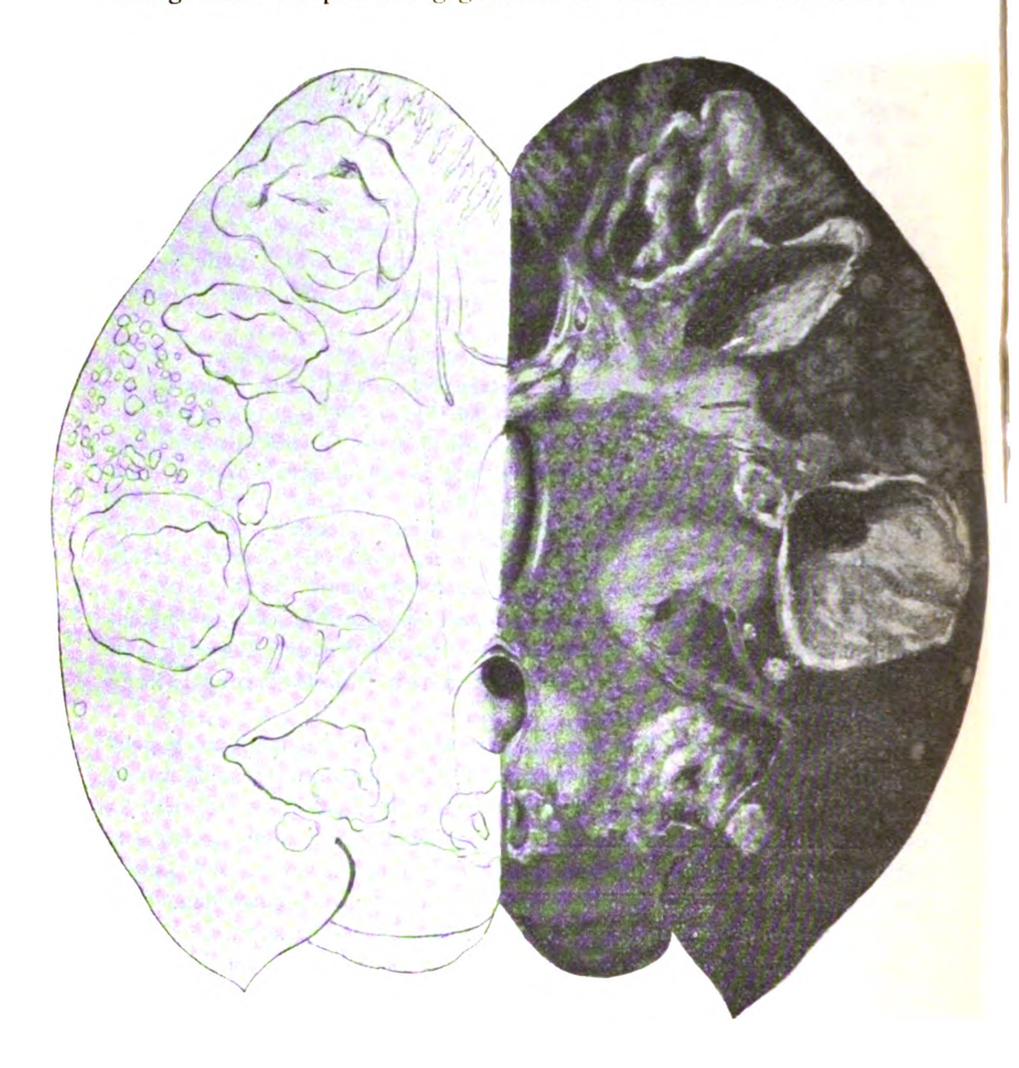
Links hochgradig tuberculöse, sehr vergrößerte Niere (s. umsteh. Abb.); gesunde Substanz eigentlich nur im unteren Pol und teilweise in der Rinde. Hin und her auch in der Marksubstanz. Der untere Pol ragt etwas über die Wirbelsäule nach rechts hinüber. Sehr verdickter, mit Geschwüren besetzter Harnleiter. (Die Diagnose: Tuberculosis renis ist im hiesigen pathologischen Institut von Herrn Privatdocent Dr. Ascanazy bestätigt worden.) Milz mindestens um das Dreifache vergrößert. Keine Tuberkel. Darmsecrete glänzend, ohne Tuberkelknötchen. Im Darm kleine Geschwüre. Trotz eifrigen Suchens findet sich keine rechte Niere, kein Harnleiter.

Ich war sprachlos vor Staunen, und ich glaube, daß es manch' Anderem ebenso ergangen wäre! Woher die Schmerzen nur lediglich rechts und woher das normale Verhalten des Gefrierpunktes des Blutes?

Im ersten Augenblick glaubte ich trotz der gewichtigen gegenteiligen Mitteilungen anderer hochgeschätzter Autoren diese Methode verwerfen zu müssen, oder aber es mußte ein Fehler bei der Untersuchung vorgekommen sein, der bei meinem geschätzten, gewissenhaften und erfahrenen Collegen eigentlich undenkbar war. Allmählich bin ich nach reiferem Nachdenken anderer Ansicht geworden. Die Methode stimmt im Allgemeinen, aber nicht im Besonderen.

Nach den schönen experimentellen Untersuchungen von Tuffier Kümmell und Wolff wissen wir, daß ein Kaninchen, dem eine Niere entfernt worden ist und dem die andere nach und nach durch Resection verkleinert wird, dann noch leben kann, wenn selbst von der restirenden Niere nur noch ein Vierteil übrig bleibt. Voraussetzung bleibt immer, daß der Proceß allmählich vor sich geht und so dem Organismus Gelegenheit zur Accommodation geboten wird. Befindet sich dann der Körper, so zu sagen, in der Gleichgewichtslage, so dürften wir wohl auch a priori

erwarten können, daß der Gefrierpunkt des Blutes ein normaler geworden sein wird. Unser vorliegender Fall, glaube ich, steht mehr als analog dem Tierexperiment gegenüber da. Patient hatte von Haus aus



nur eine Niere, und diese war demgemäß auch von Anfang an gewissermaßen mit einer erhöhten Functionskraft ausgerüstet, während sich doch beim Tier nach der Exstirpation des Parlings die andere Niere erst an ihre neue Leistung gewöhnen mußte. Als das einzig

vorhandene Organ nun zu erkranken begann, da war für jedes gesund vorhandene Nierenelement soviel Arbeitskraft vorhanden, daß der Organismus bestehen konnte. Aus diesem Grunde, nehme ich an, ist es zu erklären, daß der Gefrierpunkt des Blutes selbst bei der hochgradigen Erkrankung als normal gefunden wurde. So hat also auch in diesem Falle die Cryoskopie das geleistet, was sie nur leisten konnte.

Allein, die Koranyi'sche Methode giebt eben nur an, daß sich der Körper im Gleichgewicht befindet und nicht ohne Weiteres, welches die kranke Niere ist. Hier müssen die anderen Methoden unterstützend eingreifen. Wären in unserem Falle die Cystoskopie und der Harnleiterkatheterismus möglich gewesen, so hätten beide Vortreffliches geleistet. Stehen also die anderen Methoden zur Bestimmung der Nierenfunction aus, so sei bei der alleinigen Anwendung der Cryoskopie dringend Vorsicht geboten. Daß sie kein ausschlaggebendes Kriterium ist, dafür dürfte der geschilderte Fall ein deutliches Beispiel sein. Ein Einwurf könnte nun im vorliegenden Falle noch erhoben werden, nämlich der, daß die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes nicht mehrmals gemacht worden ist. Es ist mir nicht erinnerlich, ob dieses seitens der Herren Autoren, welche sich mit dieser Methode eingehender befaßt haben, geschehen ist resp. verlangt wird. Im dringenden Falle dürfte dieses Verlangen unausführbar sein; aber auch, wenn ein Aufschub ohne Bedenken möglich wäre, so glaube ich nicht, daß es ratsam sein kann, einem immerhin geschwächten Kranken einer mehrmaligen Blutentziehung zu unterwerfen.

Ueber den Einfluss der Gonorrhoe auf das Nervensystem.

Von

Prof. **I. F. Selenew** (Charkow).

Bei Gelegenheit meiner mit Gonokokken ausgeführten Untersuchungen habe ich mich überzeugt, daß dieselben zerstörend auf das Protoplasma und die Kerne der Zellen wirken, und zwar nicht nur derjenigen, in denen die Gonokokken enthalten sind, sondern auch derjenigen, die noch frei von Gonokokken sind; ich sah mich infolgedessen veranlaßt, die Hauptrolle den Toxinen zuzuschreiben, welche meiner Meinung nach von den Gonokokken producirt werden müssen. Diese Hypothese, welche ich schon in den Jahren 1894 und 1896 zum Ausdruck gebracht hatte, hat gegenwärtig vollständige Bestätigung in den Untersuchungen von Christmas über das Gonotoxin gefunden, welcher Autor die hochgradige Virulenz des von den Gonokokken producirten Toxins für das Nervensystem erwiesen hat. Bei der Einführung von 0,001 ccm toxinhaltiger Flüssigkeit, die aus einer von Gonokokken befreiten Cultur gewonnen war, in die Hemisphären eines Meerschweinchens geht letzteres viel rascher zu Grunde, als bei der Einführung von anderen Giften. Bei der Autopsie finden wir im Gehirn weder makro-, noch mikroskopische Veränderungen. Die bacteriellen Toxine sind überhaupt das energischste Gift für das Nevensystem, und selbstverständlich bildet die Gonorrhoe in ihrer Eigenschaft als allgemeine Infectionskrankheit keine Ausnahme. Zu Erscheinungen von hochgradiger Intoxication des Nervensystems kann es augenscheinlich kommen sowohl bei Resorption des Giftes direct aus der Harnröhre, wie auch bei der Dissemination der Gonokokken, bei ihrem Eindringen in das Blut und in die verschiedenen Organe bis in das Nervensystem einschließlich. Aus diesem Grunde muß das Capitel der Nervenerkrankungen bei Gonorrhoe einen

wichtigen Teil der Lehre der Gonorrhoe bilden. Die klinisch an gonorrhoischen Kranken gemachten Beobachtungen stimmen mit den Hypothesen bezüglich der toxischen Eigenschaften des Gonotoxins dem Nervensystem gegenüber vollkommen überein.

Würden wir diejenigen zahlreichen Veränderungen des Nervensystems, die bei Gonorrhoe beobachtet werden, gruppiren, so würden wir erhalten:

1. Veränderungen von Seiten der sensiblen Nerven: Anästhesien, Hyperästhesien, Parästhesien, Neuralgien, Dermalgien, Arthralgien, Myalgien, Organoalgien.

2. Veränderungen von Seiten der vasomotorischen Nerven: Hyperämien, Anämien, Gefäßparesen, Dermographismus.

3. Veränderungen von Seiten der secretorischen Nerven: gesteigerte oder verringerte Idrosis, gesteigerte Absonderung von Urethralschleim etc.

4. Alterationen von Seiten der trophischen Nerven, wohin die Mehrzahl der Hauterkrankungen, Hodenatrophie, Muskelatrophie, gehören.

5. Alterationen von Seiten der motorischen Nerven: Paresen, Paralysen, Krämpfe.

6. Alterationen von Seiten der Haut- und Sehnenreflexe.

Was die Affectionen der sensiblen Nerven bei Gonorrhoe betrifft, so lernen wir dieselben schon teilweise in den Capiteln der Arthralgien, Cardialgien, Pleuralgien etc. kennen. Die verschiedenen Formen von Sensibilitätsstörung bei Gonorrhoe sind von Hayem und Parmentier, sowie von anderen Autoren beschrieben worden. Im Gebiete der Hautsensibilität kommt es unter der Einwirkung des gonorrhoischen Giftes zu Abweichungen von der Norm, sowohl in Form von krankhafter Steigerung der Sensibilität (Hyperästhesien), wie auch in Form von Verlust der Sensibilität (Anästhesien) oder aber in Form von selbstständigen abnormen Empfindungen in der Haut (Parästhesien: Ameisenkriechen, Jucken, Gefühl von Taubsein etc.).

Indem ich auf das Auftreten von verschiedenen Schmerzempfindungen in den Organen und Geweben ausführlicher eingehen werde, werde ich die sich aus meinen Beobachtungen ergebenden Schlüsse mitteilen. In vielen Fällen von acuter und chronischer Gonorrhoe habe ich Kopfschmerzen (Cephalalgien), in einigen Fällen Schwindel und Augenflimmern beobachtet. Diese Schmerzen hatten einen ziemlich verschiedenen Character: sie waren bald zerstreut, bald localisirt, namentlich in der rechten oder linken Regio superciliaris, in der Regio frontalis oder parietalis, oder hatten den Character einer echten Hemicranie; bisweilen traten sie auf in Form „eines Druckgefühls im Scheitel“ oder „eines Compressions-

gefühls im Schädel", bisweilen trugen sie den Character von Nachtschmerzen, ähnlich den syphilitischen nocturnen Kopfschmerzen, natürlich ohne daß in diesen Fällen weder in der Vergangenheit, noch in der Gegenwart der Verdacht auf Syphilis bestand. Kopfschmerzen können, wie gesagt, im Verlaufe von acuter Gonorrhoe auftreten, so z. B. am 8. Tage nach Beginn der Erkrankung. In einem Falle stellten sich am 18. Tage der Erkrankung (acute Gonorrhoe) Kopfschmerzen und Erbrechen ein. Sowohl die Kopfschmerzen, wie auch die übrigen nervösen Störungen, die ich als Begleiterscheinungen der Gonorrhoe schildere, verschwinden in der Mehrzahl der Fälle mit der Beseitigung der Erscheinungen der gonorrhoischen Affection, wobei innerliche Mittel nicht selten positive Resultate nicht ergeben.

In Bezug auf die Häufigkeit des Auftretens von Schmerzempfindungen gonorrhoischen Characters ist die nächstfolgende die Regio lumbalis und dorsalis im Allgemeinen. Dies ist auch durchaus verständlich in Anbetracht des Umstandes, daß man den größten Teil der nervösen Störungen auf Alteration des Centralnervensystems, besonders des Rückenmarkes, zurückführen muß, wofür die sensiblen, vasomotorischen, trophischen und secretorischen Veränderungen der Haut mit großer Evidenz sprechen. In 27 Fällen von acuter und chronischer Gonorrhoe traten besonders deutlich Schmerzen in der Lumbalgegend (Lumbago?) hervor, in 21 Fällen Schmerzen und Reißen im ganzen Rücken. Diese Schmerzempfindungen können bisweilen gleichfalls sehr früh zur Entwicklung kommen, so z. B. am achten Tage der Erkrankung (bei acuter Gonorrhoe). In einem Falle von acuter Gonorrhoe entstanden am 11. Krankheitstage Schmerzen in der Wirbelsäule, welche ca. acht Tage angehalten und bei eingetretener Besserung des gonorrhoischen Processes aufgehört haben. Reißen und Schmerzen, bisweilen mit dem Character von Neuralgien an den unteren Extremitäten, wurden in 31 Fällen von acuter und chronischer Gonorrhoe beobachtet, wobei sich diese Neuralgien am häufigsten auf die Oberschenkelgegend bis zu den Knien, d. h. auf die Regionen der Nn. ileo-lumbo-inguinalis, cruralis, der Nn. spermatici externi und obturatorii erstreckten; bisweilen entwickelte sich auch das characteristische Ischiasbild. Reißen und Schmerzen in den oberen Extremitäten wurden weit seltener angetroffen, nach meinen Beobachtungen viermal so selten wie Schmerzen in den unteren Extremitäten. Es werden häufiger das Schulter- und Vorderarmgebiet, seltener die Hände afficirt. Die Harnröhre bot in 21 Fällen nach Ablauf der bestandenen acuten oder chronischen Gonorrhoe Sensibilitätsanomalien in Form von Anästhesien, Hyperästhesien — Brennen, Schneiden, Stechen, Jucken — dar. Schmerzempfindungen in der Harn-

blase waren besonders deutlich in 20 Fällen von acuter (seltener) und chronischer Gonorrhoe ausgesprochen; am häufigsten entwickelten sich die Schmerzen in der Harnblase mit dem Beginn des zweiten Monats der gonorrhoischen Erkrankung. Auch das Gebiet der Harnleiter wird bisweilen von neuralgischen Schmerzen betroffen. Bisweilen werden gleichzeitig mit den Schmerzen im Gebiet der Harnblase (Cystalgien) als selbständige Erscheinungen gesteigerter Harndrang (Cystospasmus), Harnincontinenz infolge spastischer Reizung des Detrusor und gleichzeitiger Erschlaffung des Sphincters, oder entgegengesetzte Erscheinungen, wie erschwerte Harnentleerung (Urethrospasmus) beobachtet. In 21 Fällen von acuter (häufiger) und chronischer Gonorrhoe wurden Neuralgien der Regiones inguinales dem Verlaufe der Samenstränge entlang und in 17 Fällen von acuter (häufiger) und chronischer Gonorrhoe Neuralgien des Hodens und Nebenhodens (irritable Testis" von Courling) beobachtet. Diese Hodenneuralgien, die sich als Schmerz, Reißen oder Empfindlichkeit kundgaben und sowohl bei Berührung, wie auch spontan auftraten, ohne jedoch daß irgend welche objective Veränderungen im Organ festgestellt werden konnten, wurden am häufigsten im linken Hoden (8mal), seltener im rechten (5mal) bezw. in den beiden Hoden (4mal) constatirt. Daß „chronische entzündliche Veränderungen in der Schleimhaut der Pars prostatica urethrae" die Ursache der Hodenneuralgie bei weitem nicht so häufig abgeben, wie dies manche Autoren, z. B. Eulenburg, annehmen, darauf weisen einige meiner Beobachtungen hin, in denen es bei acuter Urethritis anterior bereits am achten Krankheitstage zur Neuralgie beider Hoden gekommen ist, zu welcher Zeit von einer chronischen Affection der Pars prostatica urethrae noch nicht die Rede sein konnte.

Bekanntlich werden Hoden, Samenblasen, Prostata und Corpora cavernosa penis mit Nerven vom Plexus hypogastricus und Nervus sympathicus versorgt. Die Haut des Hodensackes und das Gebiet der lateralen Partie des Perineums werden vom Nervus perineus versorgt, während die Haut, sowie die Corpora cavernosa penis und der Glans vom N. dorsalis penis — den Endverzweigungen des N. pudendus aus dem Plexus pudendus (pudendo-haemorrhoidalis) — versorgt werden. Die Frage, inwiefern Sensibilitätsanomalien der Geschlechtsorgane als Folge einer Erkrankung der peripherischen Leitungsbahnen oder des Rückenmarks betrachtet werden müssen, läßt sich mit Bestimmtheit schwer entscheiden; immerhin spricht die Mannigfaltigkeit der afficirten Organe eher für eine Ursache centralen Ursprungs. Man muß der Ansicht Eulenburg's beipflichten, der sagt, daß man auf dem Papier allerdings Grenzen zwischen peripherischen Affectionen der Genitalnerven

und Affectionen der cerebrospinalen Centren in der von dem bekannten Krafft-Ebing'schen Schema festgestellten Form ziehen kann; in der Praxis ist ein derartiges Auseinanderhalten überhaupt undenkbar. Auch theoretisch scheint die Krafft-Ebing'sche Abgrenzung die Basis verloren zu haben, nämlich seitdem die neue Neuronlehre uns die Möglichkeit gewährt, die Nervenzellen und die Nervenfaser als unmittelbare selbstständige Organismen, als die Glieder ein und derselben anatomisch-physiologischen Einheit höherer Ordnung zu betrachten, und seitdem die peripherische Faser und die cerebrospinale Zelle, als Projectionssysteme zweiter Ordnung überhaupt, selbst in der Nomenclatur sich und den Namen des indirecten Neurons („Teleneuron" von Waldeyer) zu vereinigen beginnen.

Von den übrigen Störungen der Sensibilität habe ich in vier Fällen Dermalgie und Pruritus des Hodensackes beobachtet. In einem Falle ist nach Dermalgie des Hodensackes Desquamation der Epithelschicht eingetreten. Außerdem habe ich neuralgische Schmerzen, und zwar in 14 Fällen in der Brust, in 14 Fällen im Magen und Darm, in 5 Fällen im Perineum, in 3 Fällen in der Nierengegend und in 3 Fällen in der Lebergegend beobachtet. Neuralgie des N. cruralis haben Havem, Parmentier, Tixier, Fraenkel u. A. m., Ischias haben Fournier, Brisson, Scarenzio, Gaillard u. A. m., Neuralgie des N. pundendus internus Gutherz, des N. femoralis und N. scrotoinquinalis Coutagne beobachtet. Polynephritiden haben Engel-Reimer, Souplet u. A. beobachtet. Zahlreiche Beispiele von Neuralgien sind von A. Souplet mitgeteilt worden; Alterationen der vasomotorischen Nerven in Form von paretischem Zustand der unteren Extremitäten, sowie in Form von Dermographismus ergeben sich aus der unten mitgeteilten Beobachtung. Als ein Beweis, daß es im Verlaufe von Gonorrhoe zur Alteration der secretorischen Nerven kommen kann, kann die von mir in 20 Fällen beobachtete gesteigerte bezw. verringerte Idrosis dienen, sowie die von mir in zwei Fällen beobachtete locale Hyperidrosis des Scrotums, die sich bei acuter Gonorrhoe in der dritten Krankheitswoche entwickelt hat. Hierher rechne ich auch gesteigerte Schleimproduction der Urethraldrüsen, welche längere Zeit nach vollständiger Ausheilung des gonorrhoischen Processes anhält. Von Paresen, Convulsionen und Paralysen wird im Capitel der Muskelveränderungen bei Gonorrhoe, von trophischen Störungen in demjenigen der Hauterkrankungen bei Gonorrhoe gesprochen werden. Hier möchte ich nur einer von mir gemachten Beobachtung Erwähnung thun, in der nach überstandener gonorrhoischer Orchoepididymitis der rechte Hoden vollständig atrophirte („verschwand in acht Tagen" nach wörtlicher Angabe des Patienten) und durch ein kleines Stück Bindegewebe ersetzt wurde.

Nun möchte ich auf die Veränderungen der Hautreflexe bei Gonorrhoe eingehen, die bis jetzt noch von Keinem zum Gegenstand systematischer Untersuchung gemacht worden sind. Ich habe die Hautreflexe, und zwar die Abdominalreflexe und den Cremasterreflex, untersucht. Die Abdominalreflexe habe ich einzeln untersucht: den oberen, dessen centripetale Nerven in das Rückenmark durch die hinteren Wurzeln des IX. Intercostalnerven eintreten (Winkler), sowie den mittleren Abdominalreflex, dessen centripetale Nerven in das Rückenmark durch die hinteren Wurzeln der X.—XII. Intercostalnerven eintreten. Der reflectorische Bogen für den Cremasterreflex liegt auf der Höhe des II. Lumbalnerven. In Berücksichtigung der Angaben der Neuropathologen, daß diese beiden Reflexe bei gesunden Personen nur selten fehlen (der Abdominalreflex nur bei schlaffen Hautdecken und bei fettleibigen Individuen), nehme ich an, daß es kein besonders großer Irrtum sein wird, die von mir festgestellten Abweichungen auf Rechnung der vorhanden gewesenen gonorrhoischen Erkrankung zu setzen. Die Abdominalreflexe wurden durch Streicheln der Bauchdecken unter gewissem Druck von außen nach innen in der Richtung zur Linea alba mit dem Griff eines Percussionshammers, der Cremasterreflex durch Streicheln der inneren Schenkeloberfläche hervorgerufen.

In dieser Richtung habe ich 145 Patienten untersucht, und das Ergebnis dieser Untersuchungen berechtigt zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Im Beginn der acuten Urethritis anterior haben die Veränderungen der Bauchreflexe und des Cremasterreflexes den Character einer Steigerung.

2. Bei Urethritis posterior, bei Urethritis, die den gesamten Canal ergreift, bei subacuter und besonders bei chronischer Gonorrhoe sind die genannten Reflexe häufiger herabgesetzt, oder sie fehlen vollständig.

In manchen Fällen von Gonorrhoe habe ich einen Reflex der R. inguinalis, sowie der Regio hypogastrica beobachtet, wobei der Cremasterreflex gefehlt hatte oder gesteigert war (während der Untersuchung des Cremasterreflexes), eine Erscheinung, von der, wie mir scheint, in keiner Diagnostik der Nervenkrankheiten gesprochen wird; in anderen Fällen ersetzte der Reflex der Regio hypogastrica gleichsam den fehlenden Cremasterreflex der entsprechenden Seite. Wir müssen also für den Beginn der Gonorrhoe eine reizende und dann eine paralysirende Einwirkung des gonorrhoischen Giftes auf die Centren bezw. die entsprechenden Fasern, sowie die reflectirenden Bogen des Abdominal- und Cremasterreflexes annehmen. Steigerung der Sehnenreflexe bis zum Clonus der unteren Extremitäten wurde in einem Falle

von Chavier und Fevrier constatirt. In diesem Falle bestanden cerebrospinale Schmerzen, choreatische Bewegungen in den oberen Extremitäten, Contracturen — mit einem Worte, Erscheinungen, welche für eine Beteiligung des gesamten Rückenmarks sprechen. Wir haben hier von zerstreuten Cerebrospinalerscheinungen gesprochen, die einzeln als selbständige Symptome bestehen können oder mit einander in Combination treten, das Erkrankungsbild einer bestimmteren Form nähernd.

Aus den mitgeteilten Beobachtungen geht zur Evidenz hervor, daß die gonorrhoischen Nervensymptome bei weitem nicht immer mit Erkrankungen der Gelenke einhergehen. Die Symptomatologie der cerebrospinalen Nervenerkrankungen bei Gonorrhoe giebt verschiedene Abstufungen pathologisch-anatomischen Characters von einfacher Hyperämie bis zur Meningomyelitis. Wir wollen hier des Näheren auf die Frage, ob ein Eindringen des infectiösen Stoffes, d. h. der Gonokokken, in das Nervensystem möglich ist, nicht eingehen. Auf Grund der vorstehenden Ausführungen ist ein derartiges Eindringen als durchaus möglich zu betrachten. Allerdings lieferte uns die Bacteriologie in dieser Richtung noch keine Stütze, wenn auch das klinische Material der cerebrospinalen Erkrankungen bei Gonorrhoe immer mehr und mehr wächst. Mir fällt diese Lücke nicht allzusehr auf, weil an den zahlreichen Fällen von infectiöser Affection des centralen und peripheren Nervensystems die Toxine mehr Schuld tragen als die Bacterien selbst (Diphtherie, Typhus, Erysipel, Syphilis etc.), deren Auffindung im Nervensystem sogar unmöglich ist, und doch wird das Bestehen eines ätiologischen Zusammenhanges zwischen den Nervenerkrankungen und der Infection bezw. Intoxication als erwiesen betrachtet. Prof. Pospjelow nimmt an, daß die Auffindung von Gonokokken bei gonorrhoischen Affectionen des Rückenmarkes und der peripheren Nerven nur eine Frage der Zeit ist. Viele Fälle von cerebrospinalen Erkrankungen congruiren mit gonorrhoischem Rheumatismus, und aus diesem Grunde hat Charcot im Jahre 1888 in seinem hierher gehörigen Falle gelten lassen, daß die Arthritis auf die Entstehung der cerebrospinalen Erkrankungen einen Einfluß gehabt hat; nichtsdestoweniger konnte man in einigen Fällen klinisch nachweisen, daß die Gelenkerkrankung später als die Nervenerkrankung aufgetreten war und daß erstere bisweilen vollständig gefehlt hatte. Allerdings muß man den Fällen mancher Autoren (Trapesnikow u. A.) nachsagen, daß sie nicht ganz frei von ernsten Vorwürfen sind. So litt z. B. im Falle Trapesnikow's der Patient zuerst an Syphilis, dann an Gonorrhoe. Was soll nun die Veranlassung zu der nervösen Erkrankung gegeben haben? Dies ist natürlich sehr fraglich; überhaupt wird der Zusammenhang zwischen Nervenerkran-

kungen und Gonorrhoe durch eine bedeutende Anzahl von Beobachtungen russischer (Bolotow, Trapesnikow, Jaroschewski, Pombrak, Speranski, Tamburer, Durduffi u. a. m.) und ausländischer (Barrie, Bonnet, Grasset, Gull, Dufour, Engel-Reimer, Eulenburg, Jums, Madon, Peter, Pitres, Raynaud, Rona, Stanley, Hayem u. a.) Autoren geklärt. Barrie unterscheidet zwei Typen von bei Gonorrhoe auftretenden cerebrospinalen Erkrankungen:

1. chronische Erkrankung mit Muskelatrophie, die entweder allgemein und progressiv ist oder sich nur auf die unteren Extremitäten beschränkt;

2. häufiger rasch verlaufende Erkrankung in Form von Paraplegie mit oder ohne Beteiligung der Sphincteren.

Viele ähnliche Fälle (Speranski, Lang, v. Leyden u. A.) sind tötlich verlaufen. Litten beschreibt einen Fall von Peliosis rheumatica und Chorea postgonorrhoica. Ich selbst glaube, daß auch Tabes durch Gonorrhoe bedingt sein kann.

Nun möchte ich über eine interessante Beobachtung berichten, wo man gleichfalls eine gonorrhoische Meningomyelitis ohne Verletzung der Gelenke annehmen konnte, die sich 19 Tage nach Beginn der Erkrankung entwickelt hatte und ohne Affection der Gelenke einherging.

Beobachtung 253. N. D., 25 Jahre alt, Kosak, seit 1893 beim Militär, aus dem Gouvernement Orenburg gebürtig, wurde in die venerische Abteilung des Krankenhauses am 26. Januar 1896 mit Erscheinungen von Gonorrhoea acuta und Meningomyelitis gonorrhoica (?) aufgenommen.

Anamnese. Der Patient leidet seit dem 25. December 1895 an Gonorrhoe, die sich 2 Tage post coitum in einem Freudenhause eingestellt hat. 19 Tage nach Beginn der Gonorrhoe stellten sich plötzlich unter Temperatursteigerung bis 40° C. Retention des Harns und der Fäces, sowie hochgradige Schmerzhaftigkeit in der Wirbelsäule ein, die hauptsächlich die Lumbalgegend betraf und am Rumpf um den Gürtel herum und nach den unteren Extremitäten, besonders nach den hinteren Oberflächen bis zum Fuße (in der Richtung des N. ischiadicus) ausstrahlten. Krämpfe waren in den Muskeln der Extremitäten nicht vorhanden, wohl aber empfand der Patient in den Lumbal- und Gesäßmuskeln ein Gefühl von „Ziehen" bezw. „Constriction". Zunächst war die Frequenz der Harnentleerung nicht gesteigert (2—3mal täglich und 1mal nachts); Blut zeigte sich bei der Harnentleerung nicht, desgleichen wurde weder Schmerzhaftigkeit im Anus, noch Orchoepididymitis constatirt. Die Eltern des Kranken sind gesund, von Nervenerkrankungen bei Jemandem seiner Angehörigen weiß der Kranke nichts anzugeben.

Status praesens. Der Patient ist gut gebaut und ebenso genährt. Das Knochensystem ist regelmäßig entwickelt. Der Patient klagt über hochgradige Schmerzen der Wirbelsäure entlang, hauptsächlich in der Lumbalgegend. Diese Schmerzen erstrecken sich auf den Rumpf in Form von

Gürtelgefühl. sowie auf die Extremitäten bis zu den Füßen; sie steigern sich bedeutend bei sämtlichen activen und passiven Bewegungen der Wirbelsäule und bei Wendungen, und zwar dermaßen, daß der Patient aufschreit. Wirbel- und Intervertebralgelenke bieten keine Abweichungen von der Norm dar. Am Rücken, an der Brust und auf dem Abdomen stark ausgesprochener Dermographismus; Hautreflexe, Abdominal- und Glutäalreflexe, sowie Cremasterreflex sind links herabgesetzt, während sie rechts vollständig fehlen. Tastgefühl und Schmerzempfindlichkeit gleichfalls herabgesetzt. Patellarreflexe fehlen. Retention der Harnentleerung und der Defäcation. Die Retention der letzteren hat sich gleichzeitig mit der Retention der ersteren entwickelt. Der nach Ausspülung des vorderen Teiles der Harnröhre entleerte Harn war rein, ohne Niederschlag, ohne Blut und von schwach saurer Reaction. Keine Prostatitis. Adhäsion des Orificium und eitriger gonorrhoischer Ausfluß aus der Harnröhre, in dem nach Färbung (Eosin und Methylenblau) zahlreiche Gonokokken gefunden wurden. Herz normal, Herztöne rein, Puls 80 Schläge in der Minute. Lunge rein, Lungengrenzen normal. Leber und Milz bieten desgleichen nichts Abnormes. Zunge belegt, Appetit fehlt. Temperatur gesteigert bis 38,4° C.

28. I. Temperatur 37,5 – 38,4° C. Schmerzen in der Wirbelsäule. Harn retinirt, Obstipation. Im Eiter zahlreiche Gonokokken, die entweder frei liegen oder in den Zellen enthalten sind. Behandlung: Salol innerlich. Linimentum volatile äußerlich, Ausspülungen der Harnblase und der Harnröhre mit $^1/_{10}$proc. Argent nitr.-Lösung, außerdem warme Wannenbäder, Clysmen, Milchdiät.

29. I. Schmerzen in der Wirbelsäule geringer, Harn ohne Niederschlag von Salzen, wohl aber mit Schleim und Eiterflocken.

30. I. Der Patient beginnt spontan zu uriniren, die Harnretention geht in Harnincontinenz über; der Patient muß stündlich Urin lassen. Abdominal-, Glutäal-, Intrascapularreflexe, sowie Cremasterreflex fehlen, Schmerzempfindungen herabgesetzt. Bei geschlossenen Augen vermag der Patient nur schwer auf einem Fuße zu stehen und schwankt. Patellarreflexe fehlen. Polyurie bis zu 5000 ccm.

1. II. Schmerzhafte Erectionen. Mictus stündlich mehrere Male. Aus der Harnröhre wird Eiter und Harn herausgepreßt. Die Obstipationen haben nachgelassen. Kalium bromatum innerlich.

4. II. Es wird Kali jodatum zu gleichen Teilen mit Kali bromatum verordnet.

7. II. Eitriger, gonorrhoischer Ausfluß aus der Harnröhre. Frequenz der Harnentleerung gesteigert und bis zu 20mal täglich. Harnquantität desgleichen gesteigert, bis 4200 ccm. Der Harn reagirt schwach sauer, zeigt ein specifisches Gewicht von 1008, geringen Eiterniederschlag, aber weder Eiweiß, noch Zucker. Temperatur nicht gesteigert (36,4° C.).

9. II. Temperatur 36 – 36,8° C. Harnquantität 4000 ccm. Im Urethralsecret Gonokokken.

10. II. Temperatur 36,6 – 36,2° C Harnquantität 2000 ccm, die bei der

dreimaligen Defäcation verlorene Quantität nicht mitgerechnet. Der Harn reagirt schwach sauer. Dermographismus an der Brust-, Bauch- und Rückenhaut gesteigert. Abdominal-, Glutäal-, Intrascapularreflexe, Cremasterreflex und Patellarreflex fehlen. Frequenz der Harnentleerung gesteigert.

11. II. Temperatur (36°) zeigt subnormale Höhe Wiederum heftige Schmerzen im Gebiet der Lumbal- und der unteren Brustwirbel, sowie Gürtelschmerzen. Obstipation. Harnfrequenz gesteigert, Harnquantität 2800 ccm. Specifisches Gewicht des Harns 1011. Kein Niederschlag. Reaction schwach sauer. Hochgradiger Dermographismus. Abdominal-, Glutäal-, Intrascapularreflexe, sowie Cremasterreflex stellen sich links ein Temperatur 36,8° C. Bis zum 11. II wurden im Ganzen 15 Ausspülungen mit Argent. nitr. und Solutio hydrarg. bijodati gemacht. Vom 11. II. gelangen Ausspülungen der Harnblase mit einer Salicyl- und Borsäurelösung zur Anwendung.

12. II. Temperatur 36,4—36,9° C. Schmerzen anhaltend. Auftreten von Pigmentflecken in der rechten Lumbalgegend. Harnquantität 2700 ccm. Specifisches Gewicht des Harns 1007. Reaction schwach sauer.

13. II. Temperatur 36,5° C. Schmerzen in der Lumbalgegend, im Gesäß und in den Oberschenkeln (in den Weichteilen), teilweise auch in den Knochen der Extremitäten Eitriger gonorrhoischer Ausfluß aus der Harnröhre. Harnquantität 3000 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1007. Im Harn Eiweißspuren.

14. II. Harnquantität 3450 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1008, im Harn kein Eiweiß. Abdominal-, Glutäalreflex, sowie Cremasterreflex fehlen.

15. II. Schmerzen in den Extremitäten. Harnquantität 4000 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1005, im Harn kein Eiweiß.

16. II. Schmerzen in der Blasengegend, Gefühl von Schmerz und Constriction in der Lumbalgegend. Harnquantität 3850 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1005, im Harn kein Eiweiß

17 II. Starker Durst.

18. II. Harnquantität 4000 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1002, im Harn weder Eiweiß, noch Zucker.

19. II. Hochgradiger Durst, den der Patient jedoch unterdrückt. Harnquantität 2200 ccm, schwach sauer, specifisches Gewicht 1011.

20. II. Wiederum heftige Schmerzen in der Lumbalgegend, die den Character von Gürtelschmerz aufweisen. Reflexe fehlen. Harnquantität 2000 ccm, schwach sauer, specifisches Gewicht 1011.

21. II. Harnquantität 2150 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1011.

22. II. Harnquantität 2050 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1011.

23. II. Harnquantität 2000 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1010.

24 II. Harnquantität 2010 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1009.

25. II. Harnquantität 2450 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1009.

26. II. Die Untersuchung der Reflexe ergiebt den Status quo ante. Der Kranke bekundet, daß ihm die Beine versagen, daß er sie erst ordentlich in Gang bringen muß, bis er wieder die Gewalt über seine Beine erlangt (paretischer Zustand). Oedeme und sonstige sichtbare Veränderungen an den Extremitäten nicht vorhanden.

27. II. Harnquantität 2500 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1011.

28. II. Abdominal- und Kremasterreflex fehlen. Klonische Convulsionen zeitweise in den oberen und unteren Extremitäten (in den Schultermuskeln). Der Patient giebt selbst an, daß ihm bei jeder leichten Reibung oder bei Druck auf der Haut rote Flecke auftreten, was früher, d. h. vor der Erkrankung, nicht der Fall war (hochgradiger Dermographismus). Harnquantität 2450 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1010.

29. II. Harnquantität 2350 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1010.

1. III. Harnquantität 2400 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1010.

2. III. Stuhl regelmäßig, Mictus fünfmal täglich. Harnquantität 2150 ccm. Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1010.

7. III. Gonorrhoischer Ausfluß aus der Harnröhre nicht mehr vorhanden, Harn durchsichtig, Niederschlag geringer. Harnquantität 2100 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1012. Lumbalschmerzen und Gefühl von Schwere in den unteren Extremitäten. Fünf flüssige Entleerungen täglich. Behandlung: Magisterium Bismuthi, Magnesiae ustae āā 5,0. S. täglich drei Pulver.

8. III. Harnquantität 2200 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1011.

9. III. Harnquantität 1850 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1009.

10. III. Harnquantität 2400 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1009.

11. III. Harnquantität 2000 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1007.

12. III. Gonorrhoischer Ausfluß aus der Harnröhre nicht vorhanden. Die Beine versagen. Gürtelschmerzen, Reflexe fehlen. Harnquantität 2250 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1007.

13. III. Harnquantität 2400 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1007.

14. III. Harnquantität 2450 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1007.

15. III. Gonorrhoischer Ausfluß aus der Harnröhre nicht vorhanden. Temperatur normal. Herzthätigkeit beschleunigt, Puls 88 Schläge in der Minute. In der Nacht krampfhafte Contraction der Lumbal- und Abdominal-

muskeln in Form von Gürtelgefühl und Einziehung der Bauchwand nach innen, so daß der Kranke sich im Kreuz zusammenbeugen muß und außer Stande ist zu gehen. Reflexe fehlen, Harnquantität 1600 ccm, Reaction schwach sauer, spec. Gewicht 1011. Behandlung: Phenacetinum innerlich.

16. III. Harnquantität 2000 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1010.

17. III. Eitriger Ausfluß aus der Harnröhre und Jucken in der Harnröhre. Abbruch der Blasenausspülungen. Statt dessen Kali bromatum innerlich und Sol. hydrarg. bijod. zu Injectionen und Instillationen in die Harnröhre. Harnquantität 2250 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1010.

18. III. Harnquantität 2100 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1010. Schleimiger gonorrhoischer Ausfluß.

19. III. Harnquantität 1950 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1010.

20. III. Harnquantität 2400 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1011.

21. III. Besserung des Allgemeinzustandes. Harnquantität 2000 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1009.

23. III. Schleimiger Ausfluß aus der Harnröhre, die Beine versagen.

27. III. Harnquantität 2450 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1007. Im Harn trotz täglicher Untersuchungen weder Eiweiß noch Zucker.

28. III. Harnquantität 2250 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1012.

29. III. Harnquantität 2000 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1012. Im Harn weder Eiweiß, noch Zucker.

30. III. Harnquantität 2150 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1011.

31. III. Harnquantität 2000 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1012.

1. IV. Harnquantität 1800 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1011. Harnincontinenz. Gonorrhoischer Ausfluß aus der Harnröhre nicht vorhanden.

2. IV. Harnquantität 2100 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1011.

3. IV. Harnquantität 1050 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1012.

4. IV. Harnincontinenz, hauptsächlich Nachts. Im Ureterenharn sind kleine Fäden zu sehen. Harnquantität 2200 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1010. Tiefe Katheterisation der Harnröhre.

5. IV. Harnquantität 2150 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1010.

6. IV. Harn normal. Harnquantität 2000 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1011.

7. IV. Harnquantität 2050 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1012.

8. IV. Harnquantität 2000 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1012.

9. IV. Harnquantität 1500 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1011.

10. IV. Harnincontinenz (der Harn geht unwillkürlich ab); tagsüber gesteigerter Harndrang. Harnquantität 1250 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1011. Behandlung: Chloralhydrat zu gleichen Teilen mit Kali bromatum

11. IV. Harnquantität 2100 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1012

12. IV. Harnquantität 1900 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1011.

13. IV. Harnquantität 1800 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1012

14 IV. Harnquantität 2000 ccm, Reaction schwach sauer, specifisches Gewicht 1010.

30. IV. Die Untersuchung der Reflexe ergiebt den Status quo ante Schmerzen in der Lumbalgegend unbedeutend, Harn rein, ohne Fäden.

2. V. Regelmäßige Harnentleerung stellt sich nicht ein.

4. V. Bei der Untersuchung mittels Electricität (in der ersten Zeit konnten diese Untersuchungen infolge erforderlich gewesener Reparatur der electrischen Maschinen in der Abteilung für Nervenkranke nicht vorgenommen werden) des Nerven- und Muskelsystems wurde dem Inductionsstrome gegenüber eine Herabsetzung der Erregbarkeit der Muskeln constatirt, welche vom N. ischiadicus und den Nn. femorales innervirt werden (also hauptsächlich der Oberschenkelmuskeln). Der Tastsinn und die Schmerzempfindlichkeit haben sich wieder eingestellt, ohne gröbere Abweichungen darzubieten. Temperatursinn alterirt, am unteren Teile des Rumpfes und an den Extremitäten, wo stark ausgesprochene Erscheinungen von paretischem Zustande der Hautgefäße bestehen.

8. V. Der Patient wird entlassen.

* * *

In der vorstehenden Beobachtung haben wir es mit einem ganzen Symptomencomplex von Erscheinungen von Seiten des Nervensystems zu thun, welche durch Affection des Rückenmarks und des sympathischen Nervensystems bedingt sind. Hierher gehören von Seiten der Haut der Dermographismus, der paretische Zustand der Hautgefäße des Abdomens und der unteren Extremitäten, die Entwicklung von Pigmentflecken in der rechten Lumbalgegend, Alteration des Tastsinns, der Schmerzempfindung, der thermischen Hautsensibilität, die Veränderung der Hautreflexe (des Abdominal-, des Intrascapular-, Gluteal- und Cremasterreflexes); von

Seiten der Muskeln bestanden clonische Krämpfe in den Muskeln der Extremitäten, der Hände, in den Lumbal- und Abdominalmuskeln, ferner Herabsetzung der Erregbarkeit dem Inductionsstrome gegenüber in den Muskeln, welche von dem N. ischiadicus und den Nn. femorales innervirt werden. Von Seiten der Wirbelsäule: Schmerzen im Gebiete der Lumbal- und der unteren Brustwirbel; von Seiten der Harnblase Veränderungen der Harnentleerung (zunächst Retention, dann Incontinenz und Steigerung der Harnfrequenz), sowie Veränderungen der Quantität (Polyurie); letztere kann auch für Veränderungen im Gehirn sprechen; von Seiten des Darmes bestanden: Retention der Defäcation; von Seiten des Herzens beschleunigte Function.

Die Mehrzahl der angeführten Symptome giebt das Bild von echter cerebraler Meningomyelitis. Da irgend ein anderes ätiologisches Moment außer der Gonorrhoe gefehlt hat, da die Besserung der Erscheinungen von Seiten des Nervensystems parallel mit derjenigen des localen gonorrhoischen Processes einherging, so kann der vorstehende lehrreiche Fall meiner Meinung nach als ein gutes Beispiel von gonorrhoischer, cerebrospinaler Meningomyelitis dienen, wobei das Fehlen von vorangehender Gelenkaffection dieses Beispiel reiner gestaltet als sämtliche bis jetzt von anderen Autoren beschriebenen Fälle. Ich kann nicht umhin, auf die so interessanten Erscheinungen hinzuweisen, die, wie der paretische Zustand der Hautgefäße des unteren Teiles des Abdomens und der unteren Extremitäten (Parese der vasomotorischen Nerven) und das Auftreten von Pigmentflecken in der rechten Lumbalgegend (Alteration der trophischen Nerven), sich sozusagen unter meinen Augen entwickelt haben.

Das Gehirn kann allem Anscheine nach sich gleichfalls an der gonorrhoischen Erkrankung beteiligen, und zwar nicht nur einzig und allein in dem Sinne, daß letztere in hohem Grade deprimirend auf die Psyche einwirkt und schon dadurch das Auftreten desjenigen pathologisch veränderten Reagirens des Nervensystems, als dessen Ausdruck eben die asthenische Neuropsyche und die Neurasthenie (Eulenburg) auftritt, fördert. Die sexuelle, in Folge von Gonorrhoe auftretende Neurasthenie entwickelt sich häufiger bei Affection der Pars prostatica urethrae, wenn auch in der Mehrzahl der Fälle anatomische Veränderungen hier vollständig fehlen und wir nur mit Erscheinungen von functioneller Reizung der Prostata mit Hyperästhesie und Spasmus derselben zu thun haben. Eulenburg nimmt nichtsdestoweniger, um einen Zusammenhang zwischen der gonorrhoischen Affection und der consecutiven Neurasthenie zu construiren, außer einer dynamischen Ursache auch ein specifisch paralysirendes Vermögen des gonorrhoischen

Giftes auf die Nervenelemente der Prostata an, das auch Ultzmann hypothetisch annahm. Letztere Erklärung halten wir für wahrscheinlicher und wichtiger, wenn wir auch durchaus zugeben, daß die Gonokokken selbst in das Gewebe des Centralnervensystems eindringen und besonders, daß die gonorrhoischen Toxine auf dasselbe wirken können.

Im Nachfolgenden möchte ich zwei Fälle von genitaler cerebrospinaler Neurasthenie mitteilen.

Beobachtung 254. W. D., 21 Jahre alt, Schreiberlehrling, gebürtig aus dem Gouvernement Kamenz Podolski wurde in die venerische Abteilung des Krankenhauses am 26. Februar 1894 mit Erscheinungen von chronischer Gonorrhoe und cerebrospinaler Neurasthenie aufgenommen. An Gonorrhoe ist der Patient seit $1^1/_2$ Jahren erkrankt. Morgentropfen, Stechen in den tiefen Teilen der Harnröhre und behinderte Harnentleerung. Der Patient klagt über periodische Kopfschmerzen und Schwindel. Die Schmerzen sind hauptsächlich in den Schläfegegenden localisirt. Des Morgens empfindet der Patient allgemeine Schwäche, Unlust zum Arbeiten, und überhaupt wird er durch den Schlaf nicht erquickt. Der Patient ist ein ziemlich anämisches Individuum. Die Schmerzempfindlichkeit der Haut ist stellenweise, hauptsächlich in den unteren Extremitäten und am Rücken zwischen den Schulterblättern, herabgesetzt. Es bestehen außerdem spontane Schmerzen, sowie Schmerzen bei Druck auf die Dornfortsätze der unteren (6.—7.) Hals- und der zwei oberen Brustwirbel. Sehnenreflexe, besonders am Knie, sind gesteigert. Mit geschlossenen Augen vermag der Patient nur schwankend auf beiden Extremitäten sowohl, wie auch auf einer Extremität zu stehen. Es bestehen intercostale Neuralgien und Schmerzpunkte sowohl in der rechten, wie in der linken Seite. Behandlung: Große Dosen von Kali bromatum innerlich und warme Wannenbäder. Arsenik. Vom 23. März liegt der Patient in der Abteilung für Nervenkranke. Status am 28. März: Der Patient fühlt sich besser, Schmerzen in der Wirbelsäule nicht mehr vorhanden. Die Kräfte nehmen zu. Am 2. April wird der Patient entlassen.

Beobachtung 255. G. A., Feldscherer, 20 Jahre alt, ledig, gebürtig aus dem Gouvernement Kiew, wurde am 28. December 1895 in das Krankenhaus, und zwar in die Abteilung für Nerven- und innere Krankheiten aufgenommen, dann am 25. Januar 1896 mit Erscheinungen von chronischer Gonorrhoe, linksseitiger Orcho-Epididymitis und cerebrospinaler Neurasthenie nach der venerischen Abteilung verwiesen. Der Patient ist von ziemlich gutem Körperbau. Panniculus adiposus schwach ausgebildet. Haut und Schleimhäute blaß. Der Patient klagt über Kopfschwindel, besonders des Morgens, sowie über das Unvermögen, größere Strecken zu Fuß zurückzulegen. Schlafsucht. Nosophobie (Phthisiophobie). Nachlassen des Gedächtnisses; Unvermögen, den Gedanken auf irgend etwas längere Zeit zu concentriren. Sehnenreflexe gesteigert. Verlust der Haut- und Schmerzsensibilität links. Lungen überall für Luft permeabel, catarrhalische Erscheinungen nicht vorhanden. Herz leicht erregbar, Herzfunction gesteigert, Herztöne und Rhythmus jedoch

regelmäßig. Die Herzthätigkeit wird leicht beschleunigt, z. B. beim Lesen von Büchern, deren Inhalt die Phantasie des Patienten erregt. Manchmal kommt es zu Anfällen von Herzklopfen. Der Patient fühlt, namentlich vor dem Schlafengehen, Pulsation in den Temporalarterien, sowie Herzstöße. Von Seiten der inneren Organe sind physikalische Veränderungen nicht constatirt worden. Stuhlentleerungen häufig und flüssig (neurasthenische Dyspepsie). Zeitweise krampfhafte Zuckungen während des Schlafes, Ohrensausen. Conjunctiven im Verhältnis zur allgemeinen Blässe hyperämisch. Schwitzen der Hände und Füße, besonders bei psychischen Aufregungen. Nasenbluten. Geschlechtsfunction herabgesetzt

Venturri bringt Psychosen im Zusammenhang mit Gonorrhoe. Unter 22 Fällen von Hebephrenie war in 12 Fällen Gonorrhoe, wobei die Psychosen 2—3 Monate nach dem Verschwinden der Gonorrhoe verschwanden. Häufiger entwickelt sich Stupor, seltener Manie. Ferner spricht er von serösem subarachnoidalen Erguß, der durch Gonokokken hervorgerufen war. In einem Falle wurden Complicationen von Seiten der Gelenke und der Darmschleimhaut beobachtet.

Culterre ist mit den Erklärungen Venturri's nicht einverstanden.

Pitres berichtet über zwei Fälle von Congruenz einer frischen Gonorrhoe mit hemiplegischen Erscheinungen. In der ersten Beobachtung fand man einen großen Erweichungsherd in der linken Hemisphäre. In dem zweiten Falle, bei einem 24jährigen Patienten, waren die hemiplegischen Erscheinungen bis zu leichter Asymmetrie des Gesichts und unbedeutender Steigerung der Sehnenreflexe auf der afficirten Seite fortgeschritten. In dem Falle Lang's, der einen 17jährigen, am 17. bis 18. Tage nach Beginn der Gonorrhoe zu Grunde gegangenen jungen Menschen betrifft, ergab die Section: Hyperämie und acutes Oedem des Gehirns, Lungenödem, Strictur der Harnröhre mittleren Grades, minimalen periurethralen Absceß in der Pars pendula, acuten Magencatarrh.

Vorstehende Ausführungen beweisen also evident, daß es bei Gonorrhoeerkrankungen im Gebiete des Nervensystems sich nicht nur um einen Reflex handelt, sondern auch um materielle Alterationen der Nervensubstanz, die wahrscheinlich am häufigsten durch den Einfluß der gonorrhoischen Toxine bedingt sind. Die Auffindung von Gonokokken im Nervensystem wird, wie die von Leyden bewerkstelligte Auffindung derselben im Herzen, dieser Ansicht eine unwiderlegbare Stütze gewähren. Aber außer der Jagd nach Gonokokken sind auch klinisch systematische Beobachtungen der Alterationen des Nervensystems bei an Gonorrhoe erkrankten Individuen erforderlich. Auch diese Beobachtungen werden in bedeutendem Grade Licht in diese wichtige, noch unberührte Frage bringen.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Dr. Albert Seelig (Königsberg i. Pr.): **Ueber Harnröhrenausflüsse.** (Allg. med. Central-Ztg. 1902, No. 26.)

Die Harnröhrenausflüsse gehören zu den häufigsten Vorkommnissen in der urologischen Praxis; ihre Ursachen sind außerordentlich zahlreich und erfordern eine genaue Berücksichtigung, falls man diagnostisch und therapeutisch zum Ziele kommen will. Die Schleimhaut der Urethra ist sehr empfindlich und reagirt auf die verschiedensten Reize mit einer mehr oder minder lebhaften Secretion. Chemische Agentien bewirken eine rasch auftretende Entzündung, die bei sonst normaler Urethra schnell, falls der Reiz aufhört, vorübergeht. Derartige Ausflüsse, die man in neuester Zeit häufiger sieht, da sie oft nach der sogenannten prophylactischen Einspritzung von Protargol, Argentum nitricum, Sublimat etc. erscheinen, erfordern eine gewisse Aufmerksamkeit, da dieselben bei flüchtiger Untersuchung als beginnende Gonorrhoe imponiren können. Die Differentialdiagnose gegen infectiöse Catarrhe ergiebt das Endoskop mit Leichtigkeit, bei exspectativem Verhalten verschwinden derartige Ausflüsse schnell von selbst. Aehnlich den chemischen wirken mechanische Reize, so besonders der Katheterismus bei häufiger Wiederholung resp. der Dauerkatheter. Auch derartige Ausflüsse heilen glatt, falls die Ursache fortgeschafft wird. Aehnlich wie Katheter wirken auch andere Fremdkörper, sei es, daß dieselben absichtlich eingeführt sind (zu onanistischen Zwecken), sei es, daß dieselben auf Grund von pathologischen Processen in der Urethra oder den Nachbarorganen aufgetreten sind (Steine, Knochen, Fragmente).

Dauernde Secretionen können auch Neubildungen der Harnröhre unterhalten, am häufigsten kleine Papillome, am seltensten primäre Carcinome der Harnröhre. Von größerer klinischer Bedeutung sind das Ulcus molle, Syphilis und Tuberculose der Harnröhre, die sich zuweilen auch nur durch eine mehr oder minder reichliche Secretion kenntlich machen und den nicht genau Untersuchenden zur Fehldiagnose führen können. Auch der Herpes der Harnröhre kommt hier in Betracht. Die Diagnose desselben ist nur endoscopisch möglich. Ein diagnostischer Irrtum klärt sich hier sehr schnell auf. da die Affection in kurzer Zeit meist spontan heilt.

Die bei Weitem am meisten zur Beobachtung kommenden und klinisch wichtigsten Secretionen sind die gonorrhoischen. Die Secretionsverhältnisse können ganz verschieden sein: bald strömt der Ausfluß dauernd aus der Harnröhre aus, oder er ist so gering, daß er sich blos als Verklebung des Orificiums markirt. In anderen Fällen wieder erscheint er nur in Form von Fäden, die erst durch den Urinstrahl ausgespült werden. Das Characteristische der gonorrhoischen Ausflüsse sind die Gonokokken, deren Nachweis durch das Mikroskop im Allgemeinen leicht und eindeutig ist. Das Aussehen des Ausflusses ist verschieden, die Farbe kann grünlich, gelb, grau oder weißlich sein, je nach der mehr oder minder starken Beimischung von Eiter, Schleim und Epithelien. In sehr acuten Fällen findet man zuweilen das Secret blutig tingirt. Ist der Proceß älter, so sind am häufigsten „Tripperfäden“ zu finden. Die eingehende mikroskopische Diagnose des Secrets bezw. der Fäden giebt nur eine geringe diagnostische Ausbeute. Die Epithelien sind in dieser Beziehung gar nicht zu verwerten, es sei denn, daß Cylinderepithelien geschichtet über einander liegen: diese stammen aus den Drüsen der Prostata. Fettig degenerirte Zellen sollen ihren Ursprung aus den Adnexen der Harnröhre nehmen. Die makro- und mikroskopische Untersuchung des Secrets giebt bisher über den Sitz der Erkrankung nur geringe Auskunft. Erst durch die Methoden der Zwei- resp. Dreigläserprobe mit oder ohne vorherige Ausspülung der vorderen Harnröhre und sich daran anschließende Expression der Prostata und Samenbläschen kommt man zu den erwünschten Resultaten, die durch instrumentelle und endoskopische Untersuchungen erweitert und vertieft werden können.

Die geschilderten makro- und mikroskopischen Eigenschaften des gonorrhoischen Secrets können auch Ausflüsse aufweisen, die auf einer Infection mit anderen Mikroorganismen beruhen, so daß zur Vermeidung von Fehldiagnosen stets eine mikroskopische Untersuchung vorzunehmen ist.

Harnröhrenausflüsse können auch aus den Anhängen der Harnröhre, der Prostata und Samenblasen, die durch Gänge mit derselben verbunden sind, erfolgen, sei es, daß die pathologischen Processe der Urethra auf dieselben übergegriffen haben, sei es, daß es sich um selbständige Erkrankungen handelt. Das normale Prostatasecret hat ganz besonders characteristische Eigenschaften: es ist eine dünnflüssige, milchig getrübte Flüssigkeit, in der sich mikroskopisch zahllose feinste, fettartige Kügelchen, die aus Lecithin bestehen, finden. Daneben sieht man Cylinderzellen, teils einzeln, teils in

Gruppen angeordnet, und zuweilen geschichtete Amyloide. Das ausschlaggebende Characteristicum sind die sogenannten Böttcher'schen Krystalle. Ein spontaner Ausfluß, der sich tropfenförmig an dem Orificium urethrae zeigt, kommt auch bei Gesunden vor, jedoch außerordentlich selten, und dann meist im Anschluß an eine Defäcation, seltener an eine Miction. Häufiger findet man eine Prostatorrhoe bei Erkrankung der Drüse. Hier kann der Ausfluß mikroskopisch ganz dem einer Gonorrhoe gleichen. Die mikroskopische Entscheidung ist im Allgemeinen leicht, jedoch bieten sich häufig außerordentliche, unüberwindliche Schwierigkeiten. Leicht verwechselt mit der Prostatorrhoe kann, falls das Mikroskop nicht verwendet wird, die Spermatorrhoe werden. Dieses Leiden ist zweifellos sehr viel häufiger als die Prostatorrhoe und tritt ebenso wie diese fast ausnahmslos im Anschluß an eine Miction oder Defäcation auf. Ein continuirlicher Abfluß von Sperma ist nur bei schweren Rückenmarkserkrankungen beobachtet worden. Das Hauptcontingent der Spermatorrhoefälle stellen Sexualneurastheniker, sei es mit oder ohne Erkrankungen der hinteren Harnröhre; weniger häufig findet sich diese Form des Samenverlustes bei Erkrankungen des Nervensystems. In der Aetiologie spielt Onanie bei Neurasthenikern eine nicht geringe Rolle, während Abusus sexualis weniger in Betracht kommt. Bezüglich der ätiologischen Bedeutung des Coitus interruptus gehen die Meinungen aus einander. Von den allgemeinen Erkrankungen sind es die Tuberculose und der Diabetes, bei denen das Leiden zuweilen beobachtet wird. Von besonderem Interesse ist die Spermatorrhoe bei localen Erkrankungen der hinteren Harnröhre, die meist auf gonorrhoischer Basis beruhen. Zum Schluß erörtert noch Verf. das sogenannte Harnträufeln. Die Aetiologie dieser Erscheinung ist verschieden. Man findet das Harnträufeln häufig bei Neurasthenikern als einfaches Nachtropfen bei jeder Miction. Ist der Harn sehr phosphatreich, so kann der Tropfen vollständig trübe erscheinen und dem flüchtigen Untersucher als pathologisches Secretionsproduct imponiren. Die mikroskopische Untersuchung giebt sofort die richtige Entscheidung. Wichtiger ist das Nachträufeln als ein Frühsymptom spinaler Erkrankung, wie es besonders bei Tabes beobachtet wird. Hier tritt das Symptom übrigens häufig unabhängig von der Miction auf. Auch organische Veränderungen in der Harnröhre und Blase können ein gleiches Phänomen erzeugen, so Stricturen und Steine in der Harnröhre. Ganz andere Bedeutung hat der spontane Abfluß des Urins bei Erkrankungen der Blase. Hier handelt es sich um die verschiedenen Formen der Incontinenz, denen die verschiedensten Ursachen zu Grunde liegen können. Lubowski.

Dr. R. Kaufmann (Frankfurt a. M.): **Ueber Stypticin. I. Mitteilung. Stypticin als locales Hämostaticum.** (Monatsheft für practische Dermatologie, Bd. 36, S.-A.)

Das Stypticin nimmt bereits seit einer langen Reihe von Jahren in der Gruppe der modernen blutstillenden Mittel einen hervorragenden Platz ein, namentlich in der gynäkologischen Praxis, wo es fast eines der unent-

behrlichen Mittel geworden ist. Nun scheint das bewährte Mittel auch in die urologische Praxis einen glänzenden Einzug halten zu wollen, jedenfalls sprechen dafür die Erfahrungen, welche Kaufmann in seiner urologischen Praxis mit dem Mittel gemacht hat.

Beim Endoskopiren drückte K. mittels Tamponträger in 2proc. Stypticinlösung getauchte Watte gegen die blutende Fläche und erhielt auch stets, falls die Blutung nicht von einer entfernteren stricturirten Stelle herrührt, eine sehr prompte Stillung, so daß die Untersuchung stets zu Ende geführt werden konnte. Besonders wertvoll hat sich die locale Blutstillung mit Hilfe dieses Mittels bei Blutungen nach Bougirungen, sowie bei Dilatationen nach Oberländer-Kollmann erwiesen. Verf. führte in solchen Fällen früher Urethralstäbchen von folgender Zusammensetzung in die Harnröhre ein: Rp. Stypticini 0,03—0,04, Ol. Cacao 1,5. M. F. bacilli urethrales long. cm 10. Crassit. mm 4. In neuerer Zeit wendet er statt Ol. Cacao Gelatine in gleicher Dosis an, wodurch eine viel promptere und sicherere Blutstillung bewirkt wird, während die Injection von Gelatine allein nicht so prompt wirkt. Der Patient muß auf das Orificium und die Glans penis Watte legen, die mittels eines Gummibändchens oder eines Condoms befestigt wird, und den Urin möglichst lange zurückzuhalten suchen. Seitdem hat Verf. keine stärkeren Blutungen mehr gesehen, wenn auch minimale noch nachfolgen können, und es ist der sehr umständliche und keineswegs sehr wirksame Compressionsverband nicht mehr nötig. Daß die Wirkung thatsächlich auf Rechnung des Stypticins zu setzen ist, haben Controlversuche ohne dieses Medicament bewiesen. Verf. warnt davor, diese Stäbchen mit Talk oder Lycopodium bestreuen zu lassen, da er dadurch in mehreren Fällen unangenehme Nebenwirkungen sah. Versuche, durch Bestreichen der Bougies und Dilatatoren mit stypticinhaltiger Salbe prophylactisch eine Blutung zu verhindern, führten nicht zum Ziel. Ferner leistete das Stypticin sehr nützliche Dienste bei Phimosenoperationen zur Stillung der kleinen parenchymatösen Hämorrhagien, wie sie bei der Loslösung von Verwachsungen des inneren Präputialblattes mit der Glans entstehen. Zu diesem Zwecke gebrauchte es Verf. in Form der im Handel vorkommenden 30proc. Stypticinwatte oder -Gaze. Ob eine Blutstillung capillarer Blutungen, wie sie bei Prostatahypertrophie oder Tumoren der Blase vorkommen, die oft jede cystoskopische Untersuchung unmöglich machen, durch Stypticin erfolgt, darüber besitzt H. keine persönliche Erfahrung. Jedenfalls, führt Verf. aus, besitzen wir im Stypticin ein ausgezeichnetes Mittel, das wegen seiner ausschließlich auf die blutenden Stellen sich erstreckenden und absolut nicht ätzenden Wirkung der Beachtung wert ist und daher sowohl den Dermatologen, wie den Urologen nützliche Dienste erweist. Lubowski.

Edward L. Keyes: **Pulmonary Embolism after Operations upon the Bladder and Prostate.** (The New York Medical Journal, 5. April 1902.)

K. warnt auf Grund von zehn in der Litteratur gesammelten Fällen von Lungenembolie nach Blasen- resp. Prostataoperationen vor einem zu

activen Vorgehen bei Prostatikern. Bevor man sich zu einem radicaleren Eingriff entschließe, müsse man genau die Gefahren der Operation mit den event. Chancen derselben vergleichen. Wilh. Karo (Berlin).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. Steyrer (Graz): **Ueber osmotische Analyse des Harnes.** (Vortrag, gehalten auf dem 20. Congreß für innere Medicin in Wiesbaden. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 22.)

St. berichtet über Gefrierpunktsbestimmungen im Harn in Tierversuchen und Beobachtungen am Menschen, sowohl Nierenkranken, wie Kranken mit Ureterfistel oder nur einem Ureter und teilt die Details der Veränderungen der molecularen Concentration des Harnes mit, die danach eintreten. Die physikalische Untersuchungsmethode hat den Vorteil, daß sie die chemische Analyse des Harnes in solchen Fällen überflüssig macht. Lubowski.

Prof. Klemperer: **Untersuchungen über die Verhältnisse der Löslichkeit der Harnsäure.** (Vortrag, gehalten auf dem 20. Congreß für innere Medicin zu Wiesbaden. Wiener klinische Wochenschrift 1902, No. 20.)

Die Harnsäure findet sich im Harn in übersättigter Lösung. Bei Hitze und hohem Druck fällt sie aus. Die Ursache dafür ist in dem inneren Druck der Molecüle untereinander, der sogenannten Viscosität, zu suchen, welche durch die Ausflußgeschwindigkeit gemessen wird. K. hat nun ermittelt, daß stark viscöse Lösungen (Gummi, Glycerin u. s. w.) Harnsäure in sich gelöst zu halten vermögen. Die Viscosität des Harns genügt aber noch nicht zur Erklärung. Es kommt noch die colloidale Eigenschaft des Harnes hinzu, die ihm gegeben ist durch den normalen Harnfarbstoff (Urochrom). Frei als hygroskopisches Pulver dargestellt, hat es die Fähigkeit, Harnsäure in übersättigter Lösung zu halten. Mit Tierkohle entfärbter Harn läßt die Harnsäure sofort ausfallen. Die Nieren lassen nun allerdings nicht das colloidale Molecül hindurch, sondern bilden es erst, wahrscheinlich aus dem Bilirubin. Lubowski.

Dr. A. Jolles: **Ueber neue Methoden der chemischen Blut- und Harnuntersuchung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1902, No. 19.)

J. bringt zur quantitativen Eiweißbestimmung im Harn folgendes Verfahren in Vorschlag: Man bringt ein bestimmtes Volumen möglichst frischen Harns — bei eiweißreichem 25 oder 50 ccm, sonst 100 ccm — in ein Becher-

glas und macht denselben durch vorsichtigen Zusatz einiger Tropfen verdünnter Essigsäure ganz schwach sauer, versetzt mit etwas Kochsalzlösung und erhitzt unter beständigem Umrühren bis zum Sieden. Der Niederschlag wird rasch auf einem Filter gesammelt und mit heißem Wasser chlorfrei gewaschen. Hierauf wird Filter samt Niederschlag auf ein passendes Uhrglas ausgebreitet und mit warmem destillirten Wasser in ein Becherglas von ca. 500 ccm Inhalt quantitativ abgespritzt. Hierauf wird der Inhalt des Becherglases durch Abspritzen des Glasrandes mit destillirtem Wasser auf ca. 300—400 ccm gebracht, 5 ccm einer Schwefelsäurelösung von specifischem Gewicht 1,4 hinzugesetzt und zunächst auf dem Drahtnetz erwärmt. Nun wird der Inhalt des Becherglases bei ruhigem Kochen so lange mit einer Kaliumpermanganatlösung von 8 g im Liter, und zwar zunächst je 1 ccm auf einmal, versetzt, bis der letzte Permanganatzusatz beim Kochen der Flüssigkeit nicht mehr verschwindet, sondern sich unter Abscheidung von Braunstein zersetzt. In diesem Falle wird die Flüssigkeit weiter eingedampft, bis die Braunsteinabscheidung vollständig verschwindet und die Lösung klar erscheint. Hierauf setzt man von der Permanganatlösung je $^1/_2$ ccm so lange auf einmal zu, bis die durch den letzten Permanganatzusatz bedingte Braunsteinabscheidung nach viertelstündigem Kochen nicht mehr verschwindet. Alsdann ist der Oxydationsproceß beendet. Nunmehr entfernt man die am Boden des Gefäßes sich absetzende geringe Braunsteinabscheidung mit einigen Körnchen Oxalsäure und engt die Lösung durch Kochen auf ca. 50 ccm ein. Alsdann läßt man die Flüssigkeit in einem Kühlgefäße erkalten und setzt vorsichtig eine ca. 33proc. Natronlauge cubikcentimeterweise bei ständigem Kühlen zu, bis sich ein flockiger Niederschlag abzuscheiden beginnt und Lakmuspapier gebläut wird. Die Bestimmung des Stickstoffes in dieser Lösung wird so durchgeführt, daß die Flüssigkeit im Schüttelgefäß eines Azotometers mit unterbromigsaurem Natron versetzt wird und das Volumen des entwickelten Stickstoffes gemessen wird. Aus dem gemessenen Volumen wird mit Hilfe der Tabelle das Gewicht des Stickstoffes berechnet und durch Multiplication mit 7,68 das Gewicht des Eiweißes in der angewendeten Harnmenge gefunden. Die Methode beansprucht bei einiger Uebung $2^1/_2$ bis 3 Stunden.

J. hat in einer Reihe von Harnproben den Albumingehalt einerseits gewichtsanalytisch, andererseits volumetrisch unter Berücksichtigung des Factors 7,68 bestimmt und aus den Analysen resultirt, daß die nach der volumetrischen Methode erhaltenen Zahlen nur minimale Differenzen gegenüber den gewichtsanalytisch gefundenen Zahlen aufweisen und in keinem Falle 1 pCt. übersteigen. Erwägt man, daß die volumetrische Methode weder eine Wage, noch eingestellte Lösungen beansprucht, eine geringere Zeitdauer als die gewichtsanalytische oder Kjeldahl'sche Methode erfordert und bei einiger Uebung leicht ausführbar ist, so dürfte diese Methode in medicinisch-chemischen Laboratorien, an Kliniken etc., wo fortlaufende Harnuntersuchungen zur Durchführung gelangen, einige Beachtung verdienen.

Lubowski.

Dr. R. Bernert: **Ueber Acetonurie bei Typhus abdominalis.** (Zeitschr. f. Heilk. 1902, Bd. 23, H. 2.)

Auf Grund seiner in der II. medicinischen Klinik in Wien angestellten Untersuchungen stellt Verf folgende Schlußsätze auf:

1. Es kann bei Typhus abdominalis eine während des febrilen Stadiums bestehende Acetonurie auch nach dem Schwinden der Temperatursteigerung noch längere Zeit in der Defervescenzperiode fortdauern, zumeist als Folge der Unterernährung.

2. Diese Acetonurie ist daher in ihrer Intensität abhängig von der Einfuhr verschiedener Nahrungsmittel.

3. Die Unterernährung scheint aber nicht allein das auslösende Moment für die Bildung von Aceton zu sein, weil trotz derselben das letztere in der Mehrzahl der Fälle nicht gefunden wird.

4. Unter all' den Krankheitssymptomen, die dem Typhus eigen sind, wird die Acetonurie verhältnismäßig selten beobachtet. Sie wird daher nicht als ein diagnostisches Hilfsmittel für den Typhus abdominalis herangezogen werden können, sondern spricht eher ceteris paribus für Autointoxication, einen Erkrankungsproceß, der so oft dem Bilde eines beginnenden Typhus analog verläuft und bei welchem sie fast immer beobachtet wird.

Lubowski.

H. W. Syers: **The Diazo-Reaction as a Method of Diagnosis in Clinical Medicine.** (The British Med. Journ., 24. Mai 1902.)

S. hat in 125 Fällen die Diazoreaction auf ihren diagnostischen Wert bei den verschiedensten Krankheiten des Magen-Darmcanals, sowie bei Tuberculose, Typhus etc. geprüft und kommt zu dem Resultat, daß der Reaction jeder diagnostische Wert abzusprechen sei.

Wilh. Karo (Berlin).

A. E. Garrod (London): **Alcaptonuria.** (Vortrag vor der Royal Medical and Chirurgical Society, 26. November 1901. The British Medical Journal, 30. November 1901.)

Nach den Beobachtungen des Verf.'s disponiren besonders Kinder von Eltern, die Cousin und Cousine waren, zur Alcaptonurie; bei drei von den Eltern dieser Familien bestand obiges Verwandtschaftsverhältnis, ohne daß sie selbst an der Affection litten. Bei einem Neugeborenen zeigten die Windeln am ersten Tage nicht die characteristischen Flecke, sondern erst nach 52 Stunden. Daraus läßt sich vermuten, daß die Homogentisinsäure erst nach der Nahrungsaufnahme sich ausscheidet. Das stimmt mit der Thatsache, daß diese Säure aus dem durch Spaltung von Eiweiß im Darm gebildeten Tyrosin entsteht. Das Maximum der Excretion erreichte Homogentisinsäure in einem vom Verf. beobachteten Fall in den zweiten vier Stunden nach der Einnahme eiweißhaltiger Nahrung.

Osborne erwähnt einen Fall von Alcaptonurie, der von der Lebensversicherung wegen der reducirenden Eigenschaft seines Harns abgewiesen war. Zwei Brüder dieses Mannes waren auch Alcaptonuriker, die Eltern Cousin und Cousine. Blanck (Potsdam).

1. Privatdocent Dr. H. Rosin und Cand. med. Laband: **Ueber das spectroskopische Verhalten der Orcinreaction.** (Allgem. med. Central-Zeitung 1902, No. 7.)
2. Dieselben: **Zum spectroskopischen Verhalten der Orcinreaction.** (Ibidem, No. 19.)

1. Den bedeutenden Schwierigkeiten, im Harn Pentosen von Glykuronsäure zu unterscheiden, suchten die Verff. durch Feststellung der spectroskopischen Befunde dieser beiden Körper abzuhelfen. Das Ergebnis der in dieser Richtung angestellten Untersuchungen, bei denen die Verff. die Euxanthinsäure, eine gepaarte Glykuronsäure, benutzten, war folgendes: Die Glykuronsäure zeigte stets nur einen Streifen im Spectrum zwischen C und D, der sich bei stärkster Concentration des amylalkoholischen Extracts ziemlich stark nach dem Roth hin verbreiterte. Anders die Pentosen; sie zeigten alle zwei Streifen. Gummi arabicum ergab zwei Streifen, den einen zwischen C und D, wie die Glykuronsäure, den anderen bei B. Beide sind noch nach drei Tagen sichtbar geblieben. Ebenda lagen auch die beiden Streifen der Harnpentose, die nur bei stärkster Concentration zusammenflossen und ein breites Band darstellten, das durch Verdünnung mit Amylalkohol leicht getrennt werden konnte; zu bemerken ist bei der Harnpentose noch, daß der Streifen zwischen C und D oft etwas später (nach einigen Minuten) auftritt, als der bei B, während letzterer früher abblaßt (nach mehreren Stunden). Der zweite Streifen der Arabinose ist nur bei guter Beleuchtung zu sehen, denn er liegt im äußersten Rot bei A, ist aber viel breiter und vielleicht noch schärfer als der zwischen C und D. Aehnlich verhält sich der zweite Streifen des Nucleoproteids, doch liegt er ein wenig mehr nach rechts, bei a, und ist ebenfalls sehr breit und markirt. Diese genannten zwei Streifen der Pentosen halten sich ebenso lange wie der zwischen C und D, viele Tage lang. Unter Umständen kann auch im Grün eine nach links hin gut, nach rechts hin schwach abgegrenzte Absorption zu Stande kommen, sowohl bei Pentosen, wie bei der Euxanthinsäure, wenn zu viel Orcin genommen worden ist. Dieselbe hat natürlich nichts mit den oben genannten beiden Streifen zu thun.

Auf Grund dieser Ergebnisse der spectroskopischen Untersuchungen halten es die Verff. für wahrscheinlich, daß es gelingen wird, auch im Harn, im Blut und in den Gewebssäften Pentosen und Glykuronsäure lediglich durch das spectroskopische Bild zu unterscheiden

2. In ihrer zweiten Mitteilung berichten die Verff. über ihre mit reiner Glykuronsäure angestellten spektroskopischen Untersuchungen, die zu anderen Ergebnissen geführt haben, als diejenigen mit Euxanthinsäure. Die Verff

erhielten hier ebenfalls wie bei den Pentosen zwei Streifen an der erwähnten Stelle. Wahrscheinlich verhindert die gelbe Farbstoffcomponente der Euxanthinsäure das Auftreten des zweiten Streifens. Damit wird die von den Verff. ausgesprochene Hoffnung hinfällig. Man muß also annehmen, daß die Glykuronsäure bei der Orcinreaction den Pentosenanteil ihres Moleculs (Glykuronsäure = Pentose-Carbonsäure) geltend macht. Lubowski.

Cadeac et Maignon: **La glycosurie d'origine musculaire.** (Académie des sciences. Le progrès médical 1902, No. 20.)

Verff. haben gefunden, daß, wenn man Meerschweinchen oder Hunden eine Pfote abbindet oder eine größere Muskelmasse zerquetscht, stets im Urin erst Glycuronsäure und dann Glycose auftritt.

Immerwahr (Berlin).

Dr. W. Schlesinger: **Ueber einige ursächliche Bedingungen für das Zustandekommen der alimentären Glycosurie (e saccharo).** (K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 27.)

Nach Unterbindung des Ductus thoracicus beim Hunde tritt anfangs eine vorübergehende Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Zucker ein; im weiteren Verlaufe ist aber alimentäre Glycosurie überhaupt nicht mehr zu erzeugen. Demach wird die alimentäre Glycosurie beim normalen Individuum ausschließlich durch Uebertritt von Zucker in den Ductus thoracicus vermittelt. Opium setzt die Zuckerausscheidung beim Normalen herab (Hemmung der Peristaltik). Unterbindung des Ductus choledochus begünstigt alimentäre Glycosurie. Ein Teil der dabei gefundenen großen Zuckerausscheidung ist aber vielleicht blos auf Uebertritt von Zucker in den Ductus thoracicus zu beziehen. Nach gleichzeitiger Unterbindung des Ductus choledochus und Ductus thoracicus erfolgt eine regelmäßige, aber nicht sehr bedeutende Herabsetzung der Zuckerassimilation. Sie wird sicher durch gestörte Leberfunction bedingt und ist durch Dextroseausscheidung auch nach Zufuhr von Lävulose und von Amylaceen als echt diabetisch characterisirt. Nach Unterbindung des Ductus thoracicus und des Ductus choledochus, jedes für sich allein, wurde spontane Glycosurie nicht beobachtet.

Lubowski.

Hoppe-Seyler (Kiel): **Zur Pathologie der vorübergehenden Glycosurie.** (Vortrag, gehalten auf dem 20. Congreß für innere Medicin in Wiesbaden. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 22.)

Vortr. bespricht die verschiedenen Formen vorübergehender Zuckerausscheidung, die zwar zunächst immer den Verdacht auf einen verborgenen Diabetes erweckt, aber auch infolge vorübergehender Störung der dem Zuckerstoffwechsel vorstehenden Organe auftreten kann. Näher erläutert er die Form vorübergehender Zuckerausscheidung im Urin welche er in

11 Fällen bei Leuten beobachtet hat, die zuerst ein Wanderleben geführt, sich schlecht ernährt, dabei allerhand Strapazen vor der Aufnahme ausgesetzt hatten. Diese „Vagantenglycosurie“ schwindet rasch bei genügender Ernährung. Um vorübergehende Zuckerausscheidung infolge acuter Alkoholvergiftung handelte es sich nicht. Der chronische Alkoholismus aber, welcher bei vielen dieser Leute vorhanden war, führt nicht zur Glycosurie. Da Leberveränderungen und wohl auch Pankreasveränderungen in den geschilderten Fällen vorhanden sind, so ist die „Vagantenglycosurie“ als Folge der Unterernährung, welche sich besonders an diesen Organen geltend macht, anzusehen. Das Hauptgewicht ist nach H. bei der Glycosurie der Vaganten auf den mangelhaften Ernährungszustand zu legen.

Lubowski.

Umber (Berlin): **Das Verhältnis von Zucker- und Stickstoffausscheidung beim Eiweisszerfall bei Diabetes.** (Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Hamburg. Wiener klin. Rundschau 1902, No. 30.)

Bei der Berechnung der in den Stoffwechsel eingetretenen Eiweißmengen, die nötig sind, um den vom schweren Diabetiker ausgeschiedenen Eiweißzucker zu liefern, hält man sich im Allgemeinen an die Vorstellung, daß aus 6,25 g Eiweiß höchstens 2,8 g Zucker entstehen können. Ist die Quantität des ausgeschiedenen Zuckers im Verhältnis zum ausgeschiedenen Stickstoff größer als 2,8, so vermochte man sich den Ueberschuß dieses sogenannten „Eiweißzuckers“ nicht recht zu erklären. Bei dieser Berechnung der der Zuckerbildung dienenden Eiweißmengen auf Grund des Zuckerstickstoffquotienten setzt man aber voraus, daß das Eiweißmolecül, sowie es überhaupt in den Stoffwechsel eintritt, auch bis in seine sämtlichen Endproducte abgebaut werde, somit auch sein gesamter Stickstoff im Urin erscheine. Dem stehen aber die Erfahrungen auf dem Gebiet der Eiweißchemie entgegen, und U. tritt auf Grund seiner Untersuchungen über die Zerfallsproducte der Eiweißkörper dafür ein, daß das Eiweißmolecül im Körper durch fermentative Processe in primäre Spaltproducte ganz verschiedener physiologischer Bedeutung zerlegt wird, von denen die einen zum Aufbau, die anderen zur Ausscheidung bestimmt werden können, je nach der herrschenden Stoffwechselanomalie. Der Diabetiker schwerster Form steht meistens gleichzeitig unter den Gesetzen der Unterernährung. Er wird also einerseits aus dem zerfallenden Eiweißmolecül diejenigen kohlenstoffhaltigen Gruppen, die als synthetische Bausteine zur Synthese seines ausgeschiedenen Eiweißzuckers dienen, eliminiren, andererseits den zum Eiweißaufbau vollwertigen N-reichen Proteosenrest, der an Zuckerbildnern arm ist, wieder in seinem Eiweißbestand ansetzen, so lange er eben unter den Gesetzen der Unterernährung steht und Eiweiß um jeden Preis zu retiniren sucht. Der ausgeschiedene N sagt also nicht, wie viele Eiweißmolecüle mit ihren zuckerbildenden Gruppen in den Stoffwechsel des schweren Diabetikers eingetreten sind; je nach dem speciellen Eiweiß-

bedürfnis derartiger Fälle kann der Wert des Quotienten D : N die verschiedensten Größen annehmen, hinauf bis zur Rumpf'schen Zahl von 12,2, ohne daß man deshalb genötigt wäre, eine andere Quelle für den ausgeschiedenen „Eiweißzucker" heranzuziehen als das Eiweißmolecül. Dabei muß der gesamte Eiweißbestand des schweren Diabetikers unter diesen Umständen allmählich an derartigen zuckerbildenden Gruppen verarmen.

Lubowski.

Nicola de Dominicis: **Diabete floridzinico e permeabilità renale.** (Gazz. degli osped. e delle clin. 1902, No. 75.)

Die linke Niere eines Hundes wurde freigelegt, die Arterie unterbunden und in dem kleinen Abschnitt zwischen Niere und Unterbindungsstelle eine 1‰ige Phloridzinlösung mit feiner Canüle eingeführt. Der Versuch wurde mehrfach wiederholt, aber niemals wurde im Ureter der operirten Seite zuckerhaltiger Urin gefunden, während im Urin der anderen Seite schon nach 15 Minuten Zucker nachgewiesen wurde. Auch wenn die linke Niere in kleine Stücke geschnitten war, welche gekocht wurden, konnte im filtrirten Kochwasser keine Spur Zucker gefunden werden. 2. Wenn der Jugularis von Hunden 50 g Blut entnommen wurden und darauf eine Lösung von Phloridzin (5 : 25) in die entsprechende Carotis injicirt wurde, so konnte bei abermaliger Entnahme von 50 g Blut aus der Vene 30 - 40 Secunden später ein Unterschied des Zuckergehalts der beiden Blutproben nicht erwiesen werden. 3. Derselbe Versuch wurde an der Leber angestellt, und auch hier war die Zuckermenge in dem vor und nach dem Versuche den Venen entnommenen Blut etwa gleich. 4. Wenn Gewebsstücke von Gehirn, Leber und Muskeln frisch zerkleinert und mit Phloridzin versetzt wurden, trat niemals eine Aenderung im Zuckergehalt des Extractes auf. Die Versuche ergeben nach der Ansicht des Autors, daß das Phloridzin auf die lebenden Gewebe, und zwar vermittelst des Nervensystems wirkt. Indes schreibt D. selbst dem Versuche an der Niere wegen der Anämisirung keinen absoluten Wert zu.

Dreyer (Köln).

Dr. F. Blum (Frankfurt a. M.): **Ueber Nebennierendiabetes.** (Vortrag, gehalten auf dem 20. Congreß für innere Medicin in Wiesbaden. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 22.)

B. hat schon in einer früheren Mitteilung dargelegt, daß in der Nebenniere eine Substanz enthalten ist, die, in den Kreislauf gebracht, schon in ganz kleinen Dosen Glycosurie zu erzeugen vermag. Die Substanz ist identisch mit dem ammoniakalische Silberlösung reducirenden Bestandteil der Nebenniere, der auch den Blutdruck zu steigern vermag. Suprarenin und Adrenalin besitzen auch die zuckertreibende Kraft. Bruchteile von Milligrammen dieser Stoffe oder der Inhalt einer einzigen Nebenniere genügten, um beim Kaninchen bis fast 6 pCt. Dextrose im Urin erscheinen zu lassen. Bei Hunden, die ausschließlich mit Fleisch ernährt wurden, wurden

bis 4 pCt. Traubenzucker im Urin gefunden. Die Glycosurie dauert zwei und drei Tage an. Durch fortgesetzte Injectionen von Nebennierensaft kann man es zu einem continurlichen Zuckerfluß, einer richtigen Zuckerharnruhr, bringen. Den Angriffspunkt für das zuckertreibende Agens der Nebeniere glaubt B. in die Leber verlegen zu müssen. Hungerhunde nämlich, deren Glycogenvorrat man als erschöpft ansehen mußte, schieden nichts oder doch nur sehr wenig von Dextrose auf die Einspritzung hin aus; mit Fett gefüttert, gaben sie allerdings dann wieder Dextrose in reichlicher Menge ab. Es besteht eine große Wahrscheinlichkeit, daß die Nebenniere für manche Formen des menschlichen Diabetes ätiologisch in Betracht kommt, speciell der Broncediabetes dürfte durch eine Störung in der Nebennierenthätigkeit bedingt sein, wofür die Aehnlichkeit der experimentellen Erscheinungen mit dem klinischen Bilde spricht. Lubowski.

Prof. Murri (Bologna): **Ueber den Bronze-Diabetes.** (Die Med. Woche 1902, No. 13/14.)

Diabetes und Bronzeverfärbung der Haut können zusammen angetroffen werden, ohne daß eine Lebercirrhose vorliegen würde; somit ist der Bronzediabetes nicht der Ausdruck einer Hepatitis pigmentaria. Das klinische Bild des gewöhnlichen Bronze-Diabetes wird von der Hepatitis pigmentaria beherrscht, weil letztere sehr bemerkenswerte Erscheinungen im Gefolge hat, wie z. B. Ascites, bisweilen Icterus, Milztumor, Verdauungsstörungen, allgemeinen Verfall und den Tod; aber es giebt auch einen Bronze-Diabetes, wenn er auch viel seltener ist, bei welchem die Hepatitis fehlt und die Genesung möglich ist. Die häufige Vereinigung von Diabetes, Hämochromatosis und interstitieller Hepatitis rührt nicht davon her, daß der Proceß, aus dem sie hervorgehen, ein einziger sei, sondern davon, daß die einzelnen Vorgänge einer jeden dieser Erscheinungen gewisse näher bestimmbare Bedingungen mit einander gemein haben, welche zum Teil biologischer Natur (Alter), zum Teil hygienischer, zum Teil toxischer und zum Teil krankhafter Natur sind, welche aber alle darauf hinauslaufen, die inneren Vorgänge des Stoffwechsels zu beeinträchtigen. Forscht man nach dem Ursprunge der drei krankhaften Elemente, welche mit einander combinirt sind, so gelangt man zur Hypothese einer allgemeinen Dystrophie der Zellelemente des Körpers, hervorgebracht durch den lange anhaltenden Einfluß von Ursachen, welche auf den Stoffwechsel störend einwirken und die sich durch die Herabsetzung einer normalen Eigenschaft kundgiebt, wie es die Eigenschaft ist, die Kohlenwasserstoffe zu verbrennen, sowie durch das Auftreten zweier abnormer Eigenschaften sich Ausdruck verleiht, wie es einerseits die Eigenschaft ist, den Blutfarbstoff an sich zu reißen und festzuhalten, andererseits die Tendenz zu einer Vermehrung des Bindegewebes, welche, namentlich in der Leber, den Grad einer ausgesprochenen interstitiellen Phlogose annimmt. Die absolut infauste Prognose, welche man bis jetzt dem Bronze-Diabetes zugeschrieben hat, betrifft zweifellos die Hepatitis pigmentaria hohen Grades, sie kann jedoch nicht mehr auf jeden Fall

von Diabetes mit Bronzeverfärbung der Haut in Anwendung gebracht werden, da, wenn die Leber nicht tief ergriffen ist, die dem krankhaften Processe zu Grunde liegende Ursache corrigirt und beseitigt werden kann.

Lubowski.

Dr. Lenné (Neuenahr): **Zur Behandlung des Diabetes mellitus.** (Allgem. med. Central-Zeitung 1902, No. 22.)

Verf. ist der Ansicht, daß für's Erste die eingeschlagene Behandlungsmethode des Diabetes mellitus beizubehalten ist: daß die Eiweißzufuhr genau zu regeln, die Fettgaben aber ohne strengere Grenzen zu verabreichen sind.

Lubowski.

Dr. E. Allard: **Ueber den Einfluss eines natürlichen Bitterwassers (Mergentheimer Karlsquelle) auf den Stoffwechsel bei Diabetes mellitus und Fettsucht.** (Aus der II. medicinischen Universitätsklinik zu Berlin. Zeitschr. f. klinische Medicin 1902, Bd. 45, Heft 3 u. 4.)

Die Mergentheimer Quelle regt bei Neigung zu Obstipation in kleinen und mittleren Dosen bis zu 300 ccm pro die die Resorption an unter gleichzeitiger Regelung der Stuhlentleerung. Größere Dosen bewirken eine Verschlechterung der Resorption, die bei sonst normaler Darmthätigkeit auch schon durch längeren Gebrauch mittlerer Dosen veranlaßt werden kann. Die Verschlechterung der Resorption bezieht sich hauptsächlich auf das eingeführte Fett, ist jedoch keine hochgradige. Bei hartnäckiger Verstopfung ist der Brunnen auch in großen Dosen von 600—1000 ccm nicht geeignet, die Stelle eines drastischen Abführmittels zu vertreten. In solchen Mengen getrunken, verursacht der Brunnen schließlich stärkere Durchfälle. In einem Falle wurde jedoch die hartnäckige Obstipation auch nach der Trinkkur auf längere Zeit völlig gehoben bei einem Patienten, der früher ohne Nachhilfe keine Stuhlentleerung erzielen konnte.

Die natürliche Mergentheimer Bitterquelle hat ferner einen günstigen Einfluß auf die Glycosurie beim Diabetes. Während der Brunnenkur verminderte sich die tägliche Zuckerausscheidung bei gleichbleibender Kohlehydratzufuhr in den drei Fällen des Verf.'s. Es bestand also eine erhöhte Toleranz gegen Kohlehydrate, die nach Aussetzen des Brunnens noch mehr oder weniger lange anzuhalten pflegte. Hand in Hand damit ging eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens. Das Körpergewicht nahm in allen Fällen während der Kur zu.

Die Ansichten über die Wirkung der Mineralwässer sind außerordentlich geteilt. Von jeher ist ihrer rein chemischen Wirkung eine hohe Bedeutung zugemessen worden, in neuester Zeit wird auf ihre physikalisch-chemischen Eigenschaften mehr Wert gelegt. Als eine der Ursachen, die die Verminderung der Zuckerausscheidung in den Stoffwechselversuchen des Verf.'s bedingen, kann die verschlechterte Resorption der Nahrung angesehen werden.

Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. Berkenheim: **Ueber die Leucorrhoe gonorrhoischen Ursprungs und deren Complicationen bei Kindern.** (Russische Ges. der Aerzte zu Moskau. Russki Wratsch 1902, No. 18.)

Verf. ist auf Grund seiner Studien zu der Ueberzeugung gelangt, daß die gonorrhoische Leucorrhoe bei Erwachsenen und bei Kindern durch ein und denselben Erreger hervorgerufen wird. Im St. Olga'schen Kinderkrankenhause zu Moskau ist im Decennium 1891—1901 Leucorrhoe bei 400 Kindern bezw. bei 0,2 pCt der Gesamtzahl der ambulatorisch zur Behandlung gelangten Kinder festgestellt worden, während die im Krankenhause behandelten Kinder im Ganzen 120 Fälle (oder $2^1/_2$ pCt. der Gesamtzahl) von Leucorrhoe aufwiesen, darunter 75 pCt. solche gonorrhoischen Ursprungs. Die Fälle von gonorrhoischer Leucorrhoe zeichneten sich aus: 1. durch Hartnäckigkeit des Krankheitsverlaufes (die mittlere Krankheitsdauer betrug $7^1/_2$ Wochen); 2. durch die Beschaffenheit des Secrets (dasselbe war dicht, rahmförmig, grünlich, nicht selten ätzend); 3. es erkrankten hauptsächlich (65 pCt.) kräftige, gesunde Mädchen; 4. In 70 pCt. wurde das Vorhandensein von Leucorrhoe bei Verwandten festgestellt (Schlafen in einem Bette und schlechte hygienische Verhältnisse); 5. es erkrankten hauptsächlich Mädchen im Alter bis zu 8 Jahren. Als Complicationen wurden beobachtet: Urethritis (3mal), Schmerzen bei der Harnentleerung (18mal), Blutung aus der Scheide (3), Vaginismus (2), Catarrh der Augenbindehaut (1), locale Peritonitis (10). Gelenkaffection (3). Im Allgemeinen zeichnen sich die Complicationen bei Kindern durch Leichtigkeit aus und geben eine gute Prognose. Die Peritonitis äußerte sich in mehr oder minder heftigen Schmerzen, hauptsächlich im unteren Teile des Abdomens, durch Erbrechen, gesteigerte Temperatur und Obstipation. Die Dauer der Complicationen schwankte zwischen 1 und 8 Tagen. Es erkrankten vornehmlich Mädchen im höheren Lebensalter. Genesung trat in allen Fällen ein. Die Behandlung wurde folgendermaßen geführt: Die Kranken blieben stets zu Bett, bekamen einen Tag um den anderen oder alle zwei Tage laue Bäder und wurden forcirt ernährt. Local in Form von Scheidenirrigationen wurden sehr viel Mittel angewendet, ohne daß irgend einem der Vorzug gegeben werden konnte; coupirend wirkte keines dieser Mittel. Lubowski.

Jullien et Druelle: **Sur une tumeur de la paroi inférieure de l'urèthre.** (Ann. de derm. et de syph. Soc. de derm. et de syph., séance du 3. juillet 1902.)

Bei einem 20jährigen Mädchen, das an Vaginitis, Endometritis cervicalis und Urethritis gonorrhoica leidet, finden sich einige spitze Condylome an den großen Labien und in der Umgebung des Anus. Bemerkenswert ist

jedoch besonders ein Tumor, der den unteren Teil der Harnröhre nach vorn verlängert und etwa $^1/_2$ cm dick und $1^1/_2$ cm lang ist. Die rote Oberfläche des Tumors wird nur von flachen Furchen durchzogen und zeigt nur an einigen Punkten einige papillomatöse Erhabenheiten, während die größere Tumormasse glatt erscheint. An den Seitenflächen der Geschwulst treten beiderseits zwei bis drei kleine Vertiefungen hervor, welche präurethralen Drüsen entsprechen und bei Druck einen geringen Eitertropfen entleeren. der verschiedene Mikroben enthält, aber nicht wie das Harnröhrensecret Gonokokken. Die den Tumor bekleidende Schleimhaut blutet bei Berührung leicht. Nach Abtragung der Geschwulst zeigte sich, daß eine proliferirende Urethritis mit einer Anzahl spitzer Condylome vorhanden war, die ein Curettement der Harnröhre nötig machte. Die histologische Untersuchung des abgetragenen Tumors ergab ein fibröses Papillom, das größtenteils mit Pflasterepithel bekleidet war und eine beträchtliche Hypertrophie des Epithels sowie der Schleimdrüsen zeigte. Dreyer (Köln).

Maurange: **Cura dell'orchi-epididimite blennorrhagica ambulatoriamente.** (Journ. méd. de Bruxelles, Februar 1902. Ref. nach Il Morgagni 1902, II, No. 15.)

Zunächst soll der Kranke, wenn möglich, baden. Das Scrotum wird mit warmem Wasser gereinigt, rasirt und sorgfältig getrocknet, darauf hochgelagert und mit einer dicken Schicht folgender Salbe bedeckt:

Methyl. salicylic.	20,0
Guajacol	2,50
Lanolin	15,0
Vaselin	25,0

Darüber wird zunächst eine Schicht gewöhnlicher Watte gelegt und dann durch eine weitere starke Wattelage der Hodensack gehoben. Ein Verband, der ein Langlebert'sches Suspensorium ersetzt, erhält die Lage nach vorn und oben. Zuerst tritt ein geringes Brennen ein. Nach einigen Stunden kann der Patient ohne Beschwerden gehen. Am fünften Tage wird der Verband entfernt, die Schwellung ist fast vollständig verschwunden, und es genügt, wenn für einige Tage noch ein Suspensorium getragen wird Während der ganzen Behandlung der Epididymitis wird die Behandlung des Trippers nicht ausgesetzt (Die ganze Schilderung und zumal die Schlußbemerkung zeigen, obschon eine Casuistik fehlt, daß der Verfasser niemals einen schweren Fall von blennorrhagischer Epididymitis behandelt hat.)

Dreyer (Köln).

Westervelt: **Gonorrhoeal Rheumatism.** (Medical Record, 3. Mai 1902, pag. 694.)

W. protestirt dagegen, alle im Verlaufe einer Urethritis auftretenden Gelenkaffectionen als specifisch gonorrhoische anzusehen; ein großer Teil sei echt rheumatisch und trete nur zufällig gleichzeitig mit der Gonorrhoe auf.

Die Behandlung habe sich nach der Grundursache zu richten und müsse den ganzen Organismus, nicht nur den localen Herd, berücksichtigen.
Wilh. Karo (Berlin).

Ware: **Gonorrhoeal myositis.** (The Amer. Journ. of the Med. Sciences 1901, pag. 40. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1902, No. 5.)

Ein 35 Jahre alter Mann, welcher seit zwei Monaten an einem Tripper leidet und dessen Urin noch Eiterfäden mit Gonokokken enthält, wird, nachdem er eine Arthritis im Kniegelenk überstanden hat, von heftigen Schmerzen in der Schulter befallen. Man findet in der hinteren Wand der Achsel eine nußgroße, intramusculäre Geschwulst, die in den ersten Tagen sich noch vergrößert. Es bestehen Fieber und andauernde starke Schmerzen, die schließlich zu einer Incision zwingen, da man Eiter zu finden vermutet. Dabei erweist sich der Muskel als erweicht, grau verfärbt. und es entleert sich eine beträchtliche Menge eitrig-seröser Flüssigkeit mit Gonokokken. Ein Stück des Muskels wird excidirt; die Muskelfibrillen zeigen trübe Schwellung, das intramusculäre Bindegewebe zeigt Proliferationserscheinungen. Um die Kerne der Muskelzellen und im intramusculären Gewebe liegen zahlreiche Gonokokken. Die Aussaat auf Glycerinagar und Traubenzuckerbouillon bleibt steril. Die bisherigen Fälle von Myositis blennorrhagica (3) waren nicht bacteriologisch und histologisch untersucht. Dreyer (Köln).

Rossi: **Trattamento abortivo della blennorragia.** (Nuovo Racc. med., Nov. 1901. Ref. nach Il Morgagni 1902, II, No. 23.)

Die Behandlung besteht in Janet'schen Spülungen, deren Modus genau präcisirt wird. Zuerst wird die vordere Harnröhre gespült, 12 Stunden später auch die hintere. Die Spülungen der gesamten Harnröhre werden nun zweimal täglich fortgesetzt, bis keine Gonokokken mehr vorhanden sind. Alsdann genügt eine Spülung am Tage, die so lange gebraucht wird, bis die ersten Urintropfen frei von Fäden sind. Eine abortive Wirkung hat die Methode nur in den ersten 24–48 Stunden nach Erscheinen der ersten Symptome, selten noch später. Unter 100 Fällen soll die Kur nur dreimal mißglückt sein, und in diesen Fällen waren schon vier Tage Symptome vorhanden.
Dreyer (Köln).

J. J. Karvonen: **Zur Behandlung der Papillome der Harnröhre.** (Dermatol. Centralbl. 1902, IX, S. 258.)

K. empfiehlt zur Beseitigung der bei chronischer Gonorrhoe nicht gar so selten vorkommenden Papillome der Harnröhre eine kräftige Massage der Harnröhre auf einer starken Metallbougie; die Papillome werden dadurch von der Wand abgerissen und zerquetscht, und im Harne etwa erscheinende Blutungen werden mit einer 2–3proc. Höllenstein- oder Kupfersulfat-Ein-

spritzung schnell behoben. Nur solche Papillome, welche man wegen der Corpora cavernosa nicht ausreichend energisch massiren kann, und welche in der Fossa navicularis so hart und fest wie Papillome der äußeren Haut geworden sind, werden durch die Massage nicht beseitigt. Alle anderen derartigen weichen Geschwülste der Harnröhre werden durch die ebenso einfache, keine Specialinstrumente erfordernde, als radicale — Recidive erfolgen wegen der Zerquetschung der „Wurzeln" mit ihren Blutgefäßen nicht — wie auch die Stricturen verhütende — die harte Infiltration mit Lumenveränderung an der Ursprungsstelle der Papillome (Oberländer) wird durch die Sondenmassage beseitigt — Methode in vollkommener Weise entfernt.

Mankiewicz.

Dr. B. N. Cholzow (Petersburg): **Ueber die Behandlung der Stricturen der Harnröhre mittels Electrolyse.** (Die medicinische Woche 1902, No. 21/22.)

Die Ergebnisse seiner Beobachtungen zusammenfassend, stellt Verf. folgende Schlußsätze auf:

1. Von sämtlichen Methoden der Behandlung der Harnröhrenstricturen giebt die Electrolyse die besten Resultate.

2. Die circuläre Electrolyse ist der lineären vorzuziehen.

3. Anzuwenden sind nur schwache Ströme.

4. In den meisten Fällen ist es nicht erforderlich, gleichzeitig mit der Electrolyse Bougirungen anzuwenden.

5. Das unmittelbare Resultat der Electrolyse ist rasche Erweiterung des verengten Teiles der Harnröhre.

6. Schon in einer Sitzung gelingt es, den verengten Teil der Harnröhre bis zu einem bedeutenden Caliber zu erweitern.

7. Ein gleich günstiges Resultat wird sowohl bei Stricturen gonorrhoischen, wie auch bei solchen traumatischen Ursprungs erzielt, ferner sowohl bei frischen, wie auch bei veralteten, resistenten Stricturen.

8. Bezüglich der Dauerresultate der Electrolyse vermag sich Verf. in Anbetracht der verhältnismäßig geringen Dauer seiner Beobachtung (circa zwei Jahre) nicht bestimmt auszusprechen. Jedenfalls halte die bei der Electrolyse erzielte Erweiterung des Lumens des verengten Teiles der Harnröhre ziemlich lange an; in sämtlichen Fällen, in denen die Behandlung bis zu Ende geführt worden war, trat während der Beobachtung, welche in manchen Fällen über ein Jahr gedauert hat, ein Recidiv nicht ein.

9. Vom Standpunkt der Dauerresultate wirkt die Electrolyse bei gonorrhoischen Stricturen günstiger, als bei solchen traumatischen Ursprungs.

10. Die Behandlung der Harnröhrenstricturen mittels Electrolyse ist nicht gefährlicher als die mittels systematischer Bougieeinführungen.

Technik der Electrolyse. Bevor Verf. zur Vornahme der Electrolyse schreitet, führt er bei schmaler Strictur, welche nur dünne Nummern der elastischen Bougies passiren läßt, 2—3 Tage lang systematische Bougirungen

aus, wobei dünne Bougies für 24 Stunden, bisweilen auch für 48 Stunden in der Harnröhre liegen gelassen werden. Nachdem der verengte Teil der Harnröhre wenigstens so weit erweitert ist, daß Bougies No. 10—12 nach der Charrière'schen Scala passiren können, wird die Harnröhre mittels Kopfbougies untersucht, um die Localisation, die Anzahl und den Character der Strictur festzustellen. Hierauf Electrolyse. Verf. schraubt auf eine gerade oder gekrümmte Electrode, je nach der Localisation der Strictur, eine Olive, die je nach dem Character der Strictur um 2—3 Nummern größer ist. Liegt die Strictur in der Pars posterior urethrae, so wird zunächst durch den Canal eine Leitbougie eingeführt, an welche die an eine gekrümmte Electrode befestigte Olive angeschraubt ist. Nachdem man die Electrode bis zu dem verengten Teil der Harnröhre vorgeschoben hat, verbindet man die Electrode mit dem negativen Pol einer constanten Stromquelle, während die indifferente positive Electrode auf den Bauch des Patienten gebracht wird. Hierauf schließt man den Strom, indem man denselben langsam bis 5—6 M.-A. steigen läßt. Indem man auf die Electrode einen mäßigen Druck ausübt, geht man langsam bis in die Strictur hinein und zieht, nachdem dieselbe passirt ist, die Olive zurück, passirt wieder die Strictur, zieht wieder die Olive zurück u. s. w. mehrere Minuten lang, bis die verengte Stelle die Olive vollkommen frei durchläßt. Hierauf führt man die Olive zur folgenden Strictur, wo dieselbe Procedur nochmals wiederholt wird. Sobald sämtliche Stricturen in dieser Weise bearbeitet sind, wird der Strom ausgeschaltet, indem man ihn langsam auf 0 herabsetzt. In der letzten Zeit schließt Verf. damit nur in seltenen Fällen, nämlich bei zahlreichen, sehr resistenten Stricturen, welche die Olive erst nach längerer Bearbeitung passiren kann, die Sitzung. Bei nachgiebigen und nicht besonders zahlreichen Stricturen schraubt er an die Electrode eine zweite Olive an, die um 2—3 Nummern dicker ist als die vorige, führt wieder die Electrode in die Harnröhre ein und passirt wieder die verengten Stellen. Bisweilen verwendet Verf. auch eine dritte, noch dickere Olive, in seltenen Fällen sogar noch eine vierte auf diese Weise und erweitert in einer Sitzung die verengten Stellen bis zu einem bestimmten Caliber.

Zur Erzielung eines günstigen Resultates waren 1—5 Sitzungen, in einem Falle sogar 7 Sitzungen erforderlich. Jede Sitzung dauerte gewöhnlich 2—20 Minuten, je nach der Zahl und der Nachgiebigkeit der Stricturen. Verf. glaubt aber auf Grund seiner Erfahrung, daß es vorteilhafter ist, die Sitzungen länger auszudehnen, und infolgedessen betrug die Sitzungsdauer in seinen letzten Fällen seltener weniger als zehn Minuten.

Lubowski.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Florenzo Jaja: **Contributo allo studio della sutura immediata dell'uretra nelle rotture traumatiche.** (Il Morgagni 1902, I, No. 6.)

Bei einem 17jährigen Knaben mußte in einem Jahre nach einem Fall auf das Perineum mit Zerreißung der Harnröhre, die vorher mit einer erfolglosen, weil unvollständig ausgeführten Urethrotomia externa behandelt worden war, dieselbe Operation wiederholt und, da der hintere Teil der Harnröhre nicht gefunden werden konnte, die Sectio alta und der retrograde Katheterismus hinzugefügt werden. Die folgende Nahtvereinigung der beiden Harnröhrenenden führte zu völliger Heilung, die nach zehn Jahren noch bestand. In einem zweiten Falle von Harnröhrenverletzung durch Fall wurde sofort die Urethrotomia externa gemacht. Es gelang, das abgerissene hintere Harnröhrenende von vorn zu entriren und über dem Katheter mit dem vorderen Urethralende vermittelst Seidennähten zu vereinigen. Der Verweilkatheter blieb sieben Tage liegen. Jetzt nach fünf Jahren kann Patient noch gut uriniren; obwohl er keine Sonden eingeführt hat. Ein ganz analoger Fall wurde in letzter Zeit mit Erfolg gleich nach dem Trauma operirt. Das Interesse der Fälle liegt in der Gegenüberstellung des ersten und zweiten Falles, von denen der letztere casuistisch um so mehr Bedeutung hat, als nach fünf Jahren noch ein Bericht über ihn vorliegt. „Ueber die späteren Resultate der unmittelbaren äußeren Urethrotomie," schrieb Guyon vor einigen Jahren noch, „liegt zur Zeit nur ein spärliches Material vor, so daß ein definitives Urteil noch nicht gefällt werden kann." Verf. stellt folgende Sätze auf: 1. In schweren Fällen von Harnröhrenzerreißung am Damm muß stets operirt werden, um die Blutung zu stillen und Urininfiltration zu verhüten. 2. Mit Ausnahme der Fälle, in denen durch excessiven Zug eine Zerstörung der Harnröhre erfolgt ist, sollen die Harnröhrenenden stets mit feiner Seide oder Catgut event. nach Mobilisirung und Adaptirung der Harnröhre unter folgender Anwendung des Dauerkatheters vereinigt werden. 3. Der Dauerkatheter soll häufig gewechselt werden, aber 10—12 Tage in Function sein. 4. Die Perinealwunde braucht nicht genäht zu werden, sondern sie wird mit Jodoformgaze tamponirt. Dreyer (Köln).

Mignon: **Subluxation du pubis et rupture de l'urèthre membraneux.** (Société de chirurgie. Le progrès médical 1902, No. 21.)

Bei einem Herrn, welcher mit dem Pferde gestürzt war, fand sich eine Subluxation des Schambeines und eine Ruptur der Pars membranacea urethrae, characterisirt durch geringe Hämaturie und ein prävesicales

Hämatom. Es wurde der retrograde Katheterismus gemacht und ein Verweilkatheter eingelegt. Zu diesem Zweck wurde die Sectio perinealis ausgeführt. Es trat vollständige Heilung ein. Immerwahr (Berlin).

Blasi: Inflammazioni cordoniformi sottocutanee dell'asta; ricerche istologiche, cliniche e batteriologiche. (Clinica dermosifilopatica della R. Universita di Roma, ott. 1900. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1902, No. 5.)

Die entzündlichen Stränge am Glied werden gewöhnlich als Lymphangitiden angesehen. B. konnte nun feststellen, daß ein gerader, 2 cm breiter Strang, der sich von einer Ulceration der Vorhaut aus bis zu einer nußgroßen, runden Anschwellung erstreckte, aus einer Anhäufung von Epithelialzellen bestand. In einem zweiten Falle handelte es sich um einen an beiden Enden beträchtlich angeschwollenen und abgerundeten Strang, wobei Drüsenschwellungen der Leisten bestanden. Der Strang bestand aus einer Rundzelleninfiltration in der mittleren und äußeren Wand der Arterien und Venen. Die Capillaren waren dilatirt und gewunden und die umgebenden Gewebe mit Leucocyten infiltrirt. Die Entzündung erreichte dagegen die Lymphräume kaum. Culturen ergaben in beiden Fällen, in denen chronische Gonorrhoe vorlag, Staphylokokken. Dreyer (Köln).

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Loisel: Sécrétion testiculaire. (Société de Biologie, 12. Juli 1902. Progrès médical, 19. Juli 1902.)

In der Entwicklungsperiode geschieht die interne Secretion des Hodens vor der morphologischen Secretion. Beim Embryo erfolgt dieselbe durch alle Elemente der präsexuellen Drüse, besonders durch die sogenannten Primordialeier und besteht aus mit Albuminoidsubstanzen verbundenen Fettsubstanzen. Beim Erwachsenen erfolgt sie sowohl in den eigentlichen Keimzellen, als in den Sertoli'schen und interstitiellen Zellen, welche alle von einer bestimmten Embryonalzelle abstammen. Die wichtige Rolle der internen Secretion des Hodens bei Bildung der secundären männlichen Charactereigenschaften ist allgemein bekannt. Besonders tritt sie beim Vogel in Erscheinung; doch haben diese Tiere im Hoden des Erwachsenen keine interstitiellen Zellen; deshalb ist man zu der Annahme berechtigt, daß die innere Secretion des Hodens bei ihnen durch die Keim- und Sertoli'schen Zellen von Statten geht. Der Wolff'sche Canal besitzt, abgesehen von seiner reinigenden Function, das Vermögen, Fett und ein noch unbekanntes Product abzusondern. Mankiewicz.

Barjou und Caele: **Cytologie des hydrocèles.** (Société médicale de Lyon, 6. Juni 1902. Lyon médical 1902, 24, S. 912.)

Die Autoren haben den Inhalt von 12 Hydrocelen mikroskopisch untersucht. In vier Fällen symptomatischer Hydrocelen (Orchitis, Syphilis, Tuberculose) fanden sie niemals Spermatozoen, ebenso nicht in drei Fällen essentieller, aber schon vorher punctirter Hydrocelen, während sie in den restirenden fünf Fällen essentieller, nicht vorbehandelter Hydrocelen jedesmal Spermatozoen constatiren konnten. Die Untersucher glauben damit den Beweis für die Richtigkeit der von Morgagni, Volkmann und Gutzmer aufgestellten Hypothese: „Die essentiellen Hydrocelen entstehen durch den Durchbruch kleiner Hoden- oder Nebenhodencysten in die Tunica vaginalis" erbracht zu haben. Mankiewicz.

J. F. Hodgson: **A Case of Excision of the Vesiculae Seminales for Primary Tuberculous Disease.** (The British Med. Journal, 16. November 1901.)

Der 32jährige Kranke suchte wegen häufigen Harndrangs und starker dysurischer Beschwerden das Krankenhaus auf. Dieselben bestanden seit drei Jahren und hatten allmählich an Heftigkeit zugenommen. Harnbedürfnis alle 5 Minuten; die vor und während der Miction vorhandenen Schmerzen strahlten vom Peritoneum nach der Eichel aus. Retentio urinae war bereits mehrere Male eingetreten. Der Patient war seit sieben Jahren verheiratet, der Coitus steigerte die Beschwerden nicht. Die rectale Untersuchung ergab eine unregelmäßige knotige Verdickung der rechten Samenblase. Der Urin enthielt Eiterzellen und Tuberkelbacillen. Sonstige tuberculöse Veränderungen waren weder am Urogenitaltractus, noch an der Lunge nachweisbar. Die Operation, bei der sich auch die zweite Samenblase als krank erwies, bestand in der Excision der Samenblasen vom Damm aus (Steinschnittlage, Sonde in der Harnröhre, zwei Finger im Rectum). Jodoformgazetamponade. Prompte Wundheilung; der Patient wurde beschwerdefrei entlassen. Die mikroskopische Diagnose bestätigte die tuberculöse Natur der Erkrankung. Der Kranke stellte sich noch öfters vor, hatte keine Beschwerden mehr, Harnbedürfnis bei Tage 4—6stündlich, Nachts gar nicht. Drei Monate nach der Operation konnte eine leichte Vergrößerung des rechten Nebenhodens festgestellt werden. Blanck (Potsdam).

Mignon: **Traitement de l'ectopie testiculaire par la section de tous les vaisseaux du cordon spermatique.** (Société de chirurgie, 18. VI. 1902. Revue de chirurgie 1902, VIII, pag. 326.)

Die Operation beruht auf der anatomisch nachgewiesenen Thatsache, daß das Vas deferens bei der Ectopia testis infolge seiner vielen Krümmungen eine fast normale Länge hat. Die Gefäße des Samenstrangs bilden bei dieser Anomalie dagegen einen gradlinigen und nicht ausdehnbaren Strang, welcher den Hoden in der fehlerhaften Lage erhält. Um den Samenstrang zu ver-

längern, muß man den Gefäßstiel durchtrennen. Diese Trennung kann man bei strenger Asepsis gefahrlos machen, denn keine der Arterien des Samenstranges ist für die Lebensfähigkeit des Hodens unerläßlich. M. hat die Operation dreimal bei 23 bis 24jährigen Männern gemacht; einmal war der Hoden an der oberen Oeffnung des Leistencanals fixirt, die anderen Fälle wiesen eine Ectopia iliaca auf. Das Resultat ist ausgezeichnet, da alle Operirten beide Hoden frei im Hodensack haben; der operirte Hoden ist zwar etwas kleiner, doch hat er die specifische Empfindlichkeit, so daß eine Degeneration wohl ausgeschlossen ist. In der Discussion wird von vielen Seiten Einspruch gegen die Einführung dieses Verfahrens als Normalverfahren erhoben: Man habe den Hoden bei aller Asepsis doch zur Necrose kommen sehen; das Organ behalte ferner die Tendenz emporzusteigen; Andere wollen die Operation nur vor der Pubertät als erfolgreich gelten lassen; die Opferung von Arterie und Vene sei, wo doch die Circulation im Hoden eine „Circulatio terminalis“ sei, zu gefährlich, und selbst wenn es nicht zur Necrose komme, müsse ein seiner Gefäße und Nerven beraubter Hoden zur Atrophie kommen, von einer Production von Spermatozoen oder von „innerer Secretion“ könne keine Rede sein; die Fälle M.'s seien nur noch zu frisch, auch die Atrophie erfordere, bis sie in Erscheinung trete, eine gewisse Zeit. Mankiewicz.

Suppositorien gegen die Congestion bei Spermatorrhoe.

(Gazeta medica Italiana 1902, 12, pag. 120.)

Ichthyol	0.25—0,50
Extracti Belladonnae . .	0.01—0,02
Extracti Hyoscyami . . .	0,1 —0.2
Butyri Cacao	3
Unguenti neapolitani . .	0,25—0,50
Extracti Belladonnae . .	0.01—0,02
Butyri Cacao	3,0
Kali jodati	0,2
Jodi metallici	0.01
Extracti Belladonnae . .	0,02
Butyri Cacao	3

Mankiewicz.

Dr. Orlipski (Halberstadt): Ueber „Effleurage“ und „Pétrissage“ der Prostata in Beziehung zu ihrer physiologischen Function. (Allg. med. Central-Zeitung 1902, No. 49.)

Beide in der Ueberschrift bezeichneten Grade der Massage, nämlich „Pétrissage (Kneten, Walken) und „Effleurage“ (Streichen), können nach Verf. auch in der Prostata eine dem Körper dienliche Wirkung entfalten: Je nachdem man das Organ knetet oder streicht, dient man zwei wohl gesonderten Indicationen. Das „Kneten“ oder „Walken“ hat die allgemein

bekannte Indication der Entlastung des Organs von dem oft giftigen kokkenhaltigen Inhalt: es ist die allenthalben bekannte und gewünschte Prostatamassage zu therapeutischen und diagnostischen Zwecken. Das „Streichen“ dagegen, bewußt und systematisch angewendet, dient hauptsächlich der sog. inneren Secretion der Drüse bezw. ihrer Aufbesserung. Die Indicationen ergeben sich hiernach für die Effleurage der Prostata ganz von selbst:

a) therapeutisch: Neurasthenien (besonders sexuelle, aber auch andere) Anämien (Diabetesanämie, Syphilisanämie);

b) prophylactisch: z. B. zur Verhütung von Quecksilberanomalien bei wegen Syphilis notwendigen Quecksilberkuren.

Bei der Anwendung dieser milden Formen der Prostatamassage zu den soeben erwähnten Zwecken ging Verf. teilweise auch von folgenden allgemeinen Erwägungen aus: Unser Körper ist sicher kein bloßer Mechanismus, wie es in der jetzt überwundenen Zeit des Materialismus sans phrase hieß, etwa nach dem Typus einer Maschine gebaut, in der die Umsetzung von in Kohle aufgespeicherter latenter Kraft des Sonnenstrahles Bewegung schafft, wo ein Teil nur giebt, ein anderer nur empfängt, alles in genau zugemessener, abgewogener Form, sondern der symbiotische Zusammenhang und Zusammenhalt der Zellen innerhalb des Tier- und Menschenorganismus ist ein weit innigerer und mehr auf Gegenseitigkeit beruhend. Die Zellen empfangen nicht blos, sondern sie geben auch; die Körperzellen, vom Blut- und Lymphstrom ernährt, produciren ihrerseits Stoffe, Enzyme, Fermente, welche sie an das Blut und die Lymphe abzugeben haben und die zur Erhaltung der Lebensvorgänge notwendig sind. Als ein derartiges lebenswichtiges Enzym betrachtet Verf. auch das Spermin, das Product vornehmlich des Prostataparenchyms. Vom Standpunkt dieser Erwägungen aus wird dieses Spermin vom einfachen physiologischen Tonicum zum großen Schutz- und Abführmittel des Organismus. Lubowski.

Viana: **Sopra un caso d'iscuria prostatica trattato colla resezione bilaterale dei deferenti.** (Gazz. degli osp. e delle clin. 1902, No. 54.)

Ein 73jähriger Prostatiker, dessen Beschwerden vor sechs Jahren begonnen haben, wird durch eine Resection beider Vasa deferentia von einer acuten Retention befreit, und zwar tritt der Erfolg 15 Tage nach der Operation ein. Man erfährt aus der Krankengeschichte leider nichts darüber, ob vor oder nach der Operation eine incomplete Retention bestand. Indeß war der vergrößerte Mittellappen später fast normal. Dreyer (Köln).

Robert Newman: **Incisor for Hypertrophy of the Prostate: A modification of Bottini-Freudenberg's Instrument.** (The New York Medical Journal, 15. Februar 1902, pag. 306.)

N. beschreibt ein überaus wertvolles und allem Anscheine nach äußerst practisches Instrument, das vor dem Freudenberg'schen folgende Vorzüge hat: 1. Der principielle Unterschied besteht zunächst darin, daß das

Messer an der convexen Seite des leicht nach Thompson gekrümmten Instrumentes austritt, und daß dadurch das Anhaken der Prostata wegfällt. 2. Die Wasserkühlung ist weggelassen und dadurch der Schaft des Instrumentes erheblich dünner und handlicher; das aus Platin-Iridium bestehende Messer ist bis auf eine kleine Stelle mit isolirenden Drähten übersponnen, so daß nur die Schneide erhitzt wird und der Schaft des Instrumentes kalt bleibt. 3. Das Ende des Instrumentes ist conisch und hat wie die Le Fort'sche Sonde eine Schraubenmutter, in die eine filiforme Bougie als Leitbougie in schwierigen Fällen eingeschraubt werden kann. 4. Ein viel geringerer Stromverbrauch und 5. ein erheblich billigerer Preis.

(Das Instrument scheint allen Anforderungen, die man an ein solches stellen kann, zu entsprechen, und verdient auch bei uns in Deutschland bekannter zu werden. Ref.) Wilh. Karo (Berlin).

Hugh H. Young (Baltimore): **Results Obtained in sixty Operations for Prostatic Hypertrophy, with Demonstration of a New Cautery Incisor.** (Southern Surgical and Gynecological Society. Medical Record, 30. November 1901.)

Verf. hat 60 Fälle von Prostatahypertrophie operativ behandelt, und zwar 15mal die Prostatectomie, 40mal die Bottini'sche Operation und 5mal verschiedene Operationen (Castration etc.) ausgeführt. Von den Prostatectomirten sind zwei nach, aber nicht infolge der Operation gestorben, zehn völlig geheilt. Die Resultate der Bottini'schen Operation zeigten sich abhängig von dem bestehenden Zustand der Blase. Dieser erfordert wie auch bei der Prostatectomie eine nachträgliche Behandlung. Ein Todesfall war die Folge der Bottini'schen Operation: Sepsis infolge periprostatischen Abscesses, der durch die zu tiefen Schnitte, durch die Kapsel der Prostata hindurch, hervorgerufen war ($4^1/_2$ cm lang); deshalb rät er, die Schnitte nie länger als $3^1/_2$ bis höchstens 4 cm lang zu machen. Im Ganzen ist Verf., soweit er die Fälle verfolgen konnte, mit dem Erfolg der Bottini'schen Operation zufrieden. Das Freudenberg'sche Instrument hat er dahin verbessert, daß er wegen der verschiedenen Tiefe der anzulegenden Schnitte den Incisor mit vier Klingen versah, die je nach Wahl und Größe der Prostata zu wechseln sind. In neun Fällen hat sich ihm dies neue Instrument gut bewährt.

Auf demselben Congreß (1901 zu Richmond, Va.) der „Southern Surgical Gynecological Society“ sprach weiter:

Floyd W. Mc Rae (Atlanta, Ga.) über: Suprapubic Prostatectomy.

Er giebt dieser Operation vor anderen den Vorzug und hat sie dreimal mit gutem Resultat ausgeführt. Das Originelle der Operation besteht in der Nachbehandlung, und zwar mittels eines nach Art eines Fallschirmes („parachute“) construirten Drainrohres, das eine Benässung des Kranken in jeder Lage ausschließt. Die Eigenart der Constructinn der Drainage ist nach dem Referat schwer verständlich.

Schließlich hielt noch einen Vortrag:

Alexander Hugh Ferguson (Chicago) über: Median perineal Prostatectomy; total Removal of the Prostate Gland.

Er schildert an der Hand von Abbildungen seine Operationsmethode, die vor der suprapubischen verschiedene Vorteile voraus hat.

Blanck (Potsdam).

Hugh H. Young: **A new Combined Electro-Cautery Incisor for the Bottini Operation for Prostatic Obstruction.** (Bull. of the Johns Hopkins Hospital 1902, Bd. XIII, pag. 36 ff.)

Verf. bespricht eingehend und kritisch die Bottini'sche Operation, die besonders bei schwachen Patienten den Vorzug vor der Prostatectomie verdiene. Ein Teil des bisherigen Mißerfolges sei auf Mängel des Freudenberg'schen Instrumentes zurückzuführen. Zunächst ist das Messer nicht für alle Vorsteherdrüsen geeignet, die Größe des Messers müsse sich nach der Größe und Dicke der jeweiligen Prostata richten; mangelhaft ist ferner der Schnabel des Instruments, der oft von der Prostata in der Pars prostatica abgleite; mangelhaft ist schließlich die Contactvorrichtung, wodurch häufig ein überaus lästiges Erhitzen des Handgriffs eintrete. Verf. hat deshalb ein neues Instrument construirt, das diesen Mängeln abhilft: er hat verschiedene auswechselbare Messer mit verschiedener Krümmung angebracht, den Schnabel seines Instruments anders gebogen und einen solideren Contact construirt. An der Hand von acht ausführlich und kritisch mitgeteilten Krankengeschichten schildert er dann genau die Anwendung dieses Instrumentes und seine Operationsmethode, die je nach dem vorliegenden Fall variirt. (Die Arbeit verdient durch die überaus klare und vorurteilslose Darstellung das eingehendste Interesse. Vergl. übrigens das vorhergehende Referat.)

Wilh. Karo (Berlin).

Kreissl: **Permanent Results, Failures and Relapses Following Bottini's Operation for the Relief of Prostatic Obstruction.** (The New York Med. Journ., 21. Juni 1902.)

K. kritisirt Freudenberg's und Schlagintweit's Verfahren bei der Bottini'schen Operation als unzuverlässig und gefährlich. Auf Grund seiner ausgedehnten Erfahrung hält K. die sogenannte „radicale“ galvanocaustische Operation lediglich für ein Palliativmittel, da Recidive häufig, wenn nicht immer vorkommen; der Erfolg dieser Operation sei unzuverlässig. Eine radicale, dauernde Heilung der Prostatahypertrophie sei nur von der totalen Prostatectomie zu erwarten.

Wenn der Patient eine Narcose verträgt und keine Erscheinungen von Niereninsufficienz vorhanden sind, soll stets die Prostatectomie vorgenommen werden.

Wilh. Karo (Berlin).

Chetwood: **The Surgical Treatment of Prostatic Hypertrophy.** (The New York Medical Journal, 31. Mai 1902.)

Die palliative Behandlung der Prostatahypertrophie soll, falls dieselbe die subjectiven Beschwerden nicht bald beseitigt, nicht unnötig lange fortgesetzt werden; eine Cystitis giebt nur dann die Indication zu einer Operation, wenn die palliative Behandlung nicht zum Ziel führt. Wiederholte Cystitis und aufsteigende Entzündung der oberen Harnwege erheischen ein operatives Vorgehen.

Die Operation der Wahl bei Prostatahypertrophie ist der Perinealschnitt und die darauf folgende galvanocaustische Incision der Prostata mit dem vom Verf. angegebenen Instrument. Ch. berichtet sieben von ihm auf diese Weise operirte Fälle. (Wilh. Karo (Berlin).

Jaboulay: **L'atrophie de la prostate hypertrophiée par sa denudation.** (Lyon médical, 6. Juli 1902.)

J. hat auf Veranlassung Lagnaite's in zwei Fällen von Prostatahypertrophie eine Denudation der Vorsteherdrüse, d. h. eine Loslösung von dem umgebenden Gewebe mit Hilfe eines prärectalen, halbcirculären Schnittes gemacht. Die Incision geht auf der vorderen Seite des Mastdarms bis zur hinteren Fläche der Prostata; links und rechts von derselben legt J. für 12 Tage aseptische Gazestreifen ein. Die Patienten wurden während dieser Zeit regelmäßig katheterisirt. Der erste Patient von 69 Jahren hatte immer katheterisirt und wegen des stark eiterhaltigen Urins ausgewaschen werden müssen; die Wunde brauchte bis zur völligen Vernarbung fünf Wochen. Einen Monat nach der Operation begann die 7 cm breit und 5 cm dick in den Mastdarm sich vorwölbende Geschwulst zu atrophiren und stellte schließlich nur einen transversalen Strang dar; die Miction wurde nach dreiwöchentlicher Blasenparese und schwerer Cystitis leicht und zu jeder Zeit möglich. Bei einem anderen 74jährigen Prostatiker konnte trotz reeller Verkleinerung der Drüse der Gebrauch des Katheters nicht ganz beseitigt werden (2mal gegen 7mal vor der Operation in 24 Stunden). Jedenfalls schafft die Operation eine venöse Decongestion und kann, wenn sie selbst nicht genügend wirkt, das erste Tempo einer späteren Excision oder eines endoprostatischen Eingriffes werden. Mankiewicz.

1. Sir William Thompson: **Remarks on the Removal of Prostatic Adenomata.** (The British Med. Journ., 31. Mai 1902.)
2. John Smyth: **Chronic Hypertrophy of the Prostate. Freyers Operation. Recovery.** (Ibidem.)

Beide Autoren teilen je einen Fall von erfolgreicher Prostatectomia suprapubica nach der von Freyer publicirten Methode mit. Thompson weist im Anschluß an seinen Fall auf den Ursprung der Prostatakapsel hin und ventilirt die so vielfach erörterte Frage, ob eine totale Exstirpation der Prostata von der Blase aus ohne Entfernung der Urethra prostatica möglich sei. Wilh. Karo (Berlin).

Mc Ray: **Suprapubic Prostatectomy.** (The New York Medica Journal, 24. Mai 1902.)

Nach Verf. ist die suprapubische Entfernung der Prostata die beste bei Prostatikern anzuwendende Therapie, die Palliativmethoden haben gänzlich im Stich gelassen, ebenso entspricht die Bottini'sche Operation nicht den auf sie gesetzten Hoffnungen. Verf. berichtet über drei von ihm operirte Fälle, die günstig verliefen. Jeder Lappen der Prostata wurde besonders enucleirt, die Blase wurde durch ein mit Gaze umwickeltes Drain und durch einen Dauerkatheter für einige Tage drainirt. Ueber die Dauerresultate kann erst später berichtet werden. Wilh. Karo (Berlin).

Granville Mac Gowan: **Cancer of the Prostate, Complicated by General Fibroid Change of the Urethra. Urethrotomy. Prostatotomy by the Bottini Method. Subsequent Partial Enucleation.** (Medical Record, 3. Mai 1902.)

G. berichtet die Krankengeschichte eines 76jährigen Farmers, dessen Harnröhre in fast ganzer Ausdehnung erheblich stricturirt war und der ein außergewöhnlich großes Prostatacarcinom hatte. Nach wiederholten internen Urethrotomien wurde zunächst im Anschluß an eine Sectio perinealis unter Leitung des Auges eine Bottini'sche Operation gemacht, die der Kranke gut überstand; später wurde vom Perineum aus der carcinomatös entartete Teil der Prostata enucleirt und durch die zurückbleibende, noch stark vergrößerte Prostata abermals eine Bottini'sche Incision gemacht. Patient erholte sich von diesem Eingriff, ging aber nach kurzer Zeit an einer profusen Prostatablutung zu Grunde. Wilh. Karo (Berlin).

VI. Blase.

Lopriore: **Un caso rarissimo di ematuria.** (Gazz. degli osped. e delle clin. 1902, No. 72.)

Bei einer gesunden, kräftigen, 20jährigen Frau begann die Periode gleich im Beginn ihrer zweiten Ehe zweifellos infolge starker Excesse in venere einen anderen Typus anzunehmen, indem sie alle sieben oder acht Tage erschien und nur wenige Stunden dauerte. Unmittelbar nach einer solchen Menstruation bemerkte Patientin am 4. April, daß ihr Urin blutig war, und noch am selben Tage trat vollkommene Retentio urinae ein. 10 Stunden später stand die Blase in Nabelhöhe, und es wurden nun durch den Katheter $1^1/_2$ l blutigen Urins entleert. Teilweise wurden Blutgerinnsel pur entfernt. Unter Bettruhe, kalten Getränken, Ergotin und Tanningebrauch innerlich sistirte die Blutung, und Patientin konnte spontan einen fleisch-

wasserähnlichen Urin entleeren. Verf. riet dem Ehepaar eine Hygiene des Ehebetts an, und er glaubt, daß die Rückkehr des normalen Typus der Menses auf die Befolgung seines Rates zurückzuführen ist. (Da die nachfolgende Beobachtung nur kurz war, eine cystoskopische Untersuchung aber nicht stattgefunden hat, muß es höchst fraglich bleiben, ob die Hämaturie auf den Abusus veneris und dadurch veranlaßte Circulationsstörungen im Gebiete der Hypogastrica zurückzuführen ist. Ref.) Dreyer (Köln).

U. S. Bird (Tampa, Fla.): **A Device for Irrigating the Male Bladder.** (Medical Record, 30. November 1901.)

Schade, daß die Janet'schen Blasenspülungen nicht schon längst bekannt sind, sonst würde die Erfindung des Verfassers eine eben solche Zukunft haben, wie sie jetzt bereits auf eine ruhmvolle Vergangenheit zurückblicken kann. Immerhin wollen wir das Verdienst des Verfassers nicht schmälern, der in dem Artikel den Entwicklungsgang des Verfahrens, wie er sich ihm allmählich herausgebildet hat, schildert. Schließlich bekennt er ja auch freimütig, daß ihm keine genügenden Litteraturkenntnisse zur Verfügung ständen und er somit keine Prioritätsansprüche geltend machen könne Blanck (Potsdam).

Dr. Praxin: **Ueber die Behandlung der Tuberculose der Harnblase mittels offener Sectio alta.** (Russki Wratsch 1902, No. 23.)

P. bemerkt, daß die Tuberculose der Harnblase, die nur eine secundäre, durch tuberculöse Affection anderer Organe bedingte Erkrankung darstellt, hauptsächlich eine klimatische oder eine allgemeine diätetische Behandlung erheischt, und daß nur bei Vorhandensein von quälendem Harndrang und unerträglichen Schmerzen die Sectio alta indicirt ist, durch welche der Harnblase Ruhe gewährt und vielleicht die Einschränkung des Krankheitsprocesses gefördert wird. P. hat zweimal bei Tuberculose der Harnblase die Sectio perinealis ausgeführt. In einem Falle trat Besserung ein, und der Patient lebte noch zwei Jahre. Der zweite Patient, bei dem häufiger Harndrang nebst Schmerzhaftigkeit der Harnblase, Verdickung des linken Nebenhodens und der Samenblase bestanden, genas vollkommen. Die Sectio alta hat P. dreimal ausgeführt. Bei dem ersten Patienten, der im Jahre 1897 operirt wurde, trat Verschlimmerung ein: die chronisch verlaufende Pyelonephritis wurde eitrig und fieberhaft; zwei Monate nach dem Verlassen des Krankenhauses wurde der Patient operirt: es wurde ein perirenaler und renaler Absceß eröffnet. Der Patient starb im Jahre 1899. Die folgenden zwei Fälle von Sectio alta ergaben ein vollständig befriedigendes Resultat. In dem einen Falle handelte es sich um einen 28jährigen Patienten, der an unerträglichen Schmerzen in der Harnblase und häufigem Harndrang litt; der Harn war trübe. Bei der im Sommer 1890 ausgeführten Eröffnung der Harnblase fand man Tuberkel. Die Blasenwände waren schlaff und leicht zerreißbar, so daß es unmöglich war, die Ränder der Blasenwunde an die-

jenigen der Abdominalwunde anzunähen. Nach der Operation besserte sich der Zustand des Kranken bedeutend. In dem zweiten Falle handelte es sich um einen 21 jährigen Patienten, der 13 Jahre an Hämaturie, häufigem Harndrang, Schmerzen in der Harnblase, in der letzten Zeit auch an solchen in der linken Niere litt. Täglich 35—40 Mictionen; Harn trübe. Sectio alta: Blasenschleimhaut abnorm, blaß. Hinter der inneren Oeffnung der Harnröhre befindet sich am Blasenboden eine stark circumscripte, thalergroße, intensive Rötung mit Schwellung der Schleimhaut und punktförmigen Erosionen. In der Harnblase wurde $2^1/_2$ Monate lang Drainage unterhalten, und der Allgemeinzustand des Kranken besserte sich bedeutend. Die Besserung hält, wie es P. von dem Patienten erfahren hat, an. — Die russische Litteratur weist nur zwei Fälle von Sectio alta bei Tuberculose der Harnblase auf. Die Gesamtzahl der in der medicinischen Litteratur veröffentlichten Fälle beträgt einschließlich derjenigen des Verf.'s 62. Von diesen Fällen wurden 24 geheilt, 18 gebessert; in 19 Fällen trat entweder vorübergehende Besserung ein, oder gar keine Veränderung, oder schließlich der Tod nach einer mehr oder minder längeren Zeit. In einem Falle starb der Patient zwei Monate nach der Sectio alta an Lungentuberculose.

Lubowski.

Bazy: **Des ganglions prévésicaux.** (Société de chirurgie. Le progrès médical 1902, No. 20.)

Bazy selbst und einige andere Autoren haben bei einigen Blasenerkrankungen prävesicale Drüsen gefunden. Ferner fand B. in einem Falle von Krebs der Urethra eine Drüse an der Peniswurzel und eine präpubicale Drüse, welche carcinomatös degenerirt war. Immerwahr (Berlin).

Piqué: **Incision complète de la vessie à travers l'urètre.** (Société de chirurgie. Le progrès médical 1902, No. 24.)

Die Patientin hatte eine totale Eversion der Blase durch die Urethra in Gestalt eines weichen, irreponiblen Tumors. P. führte die Laparotomie aus und fixirte nach der Reduction die Blase. Sodann verkleinerte er die Urethra. Immerwahr (Berlin).

John A. Wyeth (New York): **Operative Preperitoneal Rupture of the Bladder. With the Report of a Case.** (The New York Medical Journal, 19. October 1901.)

Ein 31 jähriger Mann, der seit fünf Jahren an Harnbeschwerden litt, kam in die Behandlung des Verf.'s, der ihm durch suprapubische Incision und Drainage Erleichterung von dem häufigen und heftigen Harndrang verschaffen wollte. Die Blase wurde in der Narcose mit sterilem Wasser gefüllt, als nach der Injection von 14 Unzen (420 g) plötzlich eine Blasenruptur eintrat. Sofortige Incision: der Prävesicalraum war mit der injicirten Flüssigkeit gefüllt, der Riß war $^3/_4$ Zoll lang, etwas links von der Mittellinie, ganz extraperitoneal. Der Wundverlauf war, abgesehen von einer

intercurrirenden Infiltration der Perinealgegend, die incidirt wurde, ein guter. Verf. rät, trotzdem dieser Fall der erste war, der zu seiner Kenntnis kam, bei mehr oder weniger ausgesprochenen Symptomen einer Schrumpfblase nur 8 bis höchstens 10 Unzen Flüssigkeit in die Blase zu injiciren, da das Risico einer Blasenruptur doch unangenehmer sei als die größere Schwierigkeit bei der Operation ohne voraufgegangene starke Hebung der Blase. Blanck (Potsdam).

Privatdocent Dr. R. Frank: **Fall von Ectopia vesicae und Epispadie, operirt nach Maydl.** (Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 21.)

F. nahm bei dem 16jährigen Patienten, der mit Ectopia vesicae und Epispadie eingeliefert wurde, im Jahre 1898 die Operation nach Maydl vor. Die Blase wurde exstirpirt, das Trigonum mit dem Ureterenpaare in einen Schlitz der Flexur implantirt, die Bauchwunde vollständig geschlossen. Die Heilung trat ohne jede Störung ein, der Kranke war vollständig continent. Nachträglich wurde die Epispadie des Penis plastisch corrigirt. Die Plastik hatte sofort einen vollständigen Erfolg; der Patient wurde dadurch cohabitations- und ejaculationsfähig. Der Penis erigirt sich über fingerlang, krümmt sich nach aufwärts, der Coitus und die Ejaculation gehen präcise vor sich. Die im Anfange vollständige Continenz hat insofern etwas gelitten, als der Patient manchmal des Nachts, wenn er nicht rechtzeitig aufwacht, das Bett benäßt. Tagsüber ist er vollständig continent geblieben; er entleert drei- bis viermal den Urin, meist mit etwas Stuhl vermengt. Der Fall ist deshalb besonders lehrreich, weil bei ihm keinerlei Erscheinungen aufgetreten sind, welche auf eine ascendirende Urethritis und Pyelitis hindeuten würden. Der Patient ist sehr kräftig, vollständig arbeitsfähig, macht weite Märsche, fühlt sich vollständig wohl. Er hat keinerlei Schmerzen in den Nierengegenden, keine Beschwerden im Mastdarm und keinen Tenesmus. Die Analgegend ist ohne jede Veränderung. Lubowski.

Dr. A. Bogajewski: **Zur Casuistik der Dermoidgeschwülste der Harnblase.** (Praktitscheskij Wratsch 1902, No. 5. Petersburger med. Wochenschr. 1902, No. 25.)

Die 33jährige, verheiratete Patientin kam mit Klagen über Harnbeschwerden und Schmerzen bei der Miction in das Krankenhaus, an denen sie seit ca. acht Jahren leiden soll. Es bestanden Symptome von Cystitis, doch blieb die gegen dieselbe gerichtete Behandlung ohne besonderen Erfolg. Bei einer in den ersten Tagen des Aufenthaltes im Krankenhause vorgenommenen Blasenausspülung wurden drei spitze Steinchen zu Tage gefördert. Die bimanuelle Untersuchung ließ am Boden der Harnblase einen harten Körper erkennen. Da nach einiger Zeit wieder ein kleiner Stein

zum Vorschein kam, wurde die Diagnose auf Cystolithiasis gestellt und ein operativer Eingriff vorbereitet. Nach der Erweiterung der Urethra mittels Scanzoni'schen Dilatators ging B. digital in die Blase ein und constatirte am Boden der Harnblase eine birnförmige, gestielte Geschwulst, welche mit feinen Härchen bedeckt war, an deren Ende sich kleine Steinchen befanden. Die mittels Maisonneuve'schen Ecraseurs entfernte Geschwulst erwies sich als eine 12,0 g schwere Dermoidcyste, die von Haut und Haaren umhüllt war und Fettgewebe und ein kleines, 2 cm langes und 1/2 cm dickes Knochenplättchen mit Zähnen enthielt. Der Fall gehört jedenfalls zu den allergrößten Seltenheiten und dürfte der dritte bisher in der Litteratur publicirte seiner Art sein.

Lubowski.

E. Mansel Sympson: **A Case of suprapubic Lithotomy for a vesical Calculus weighing 200 Grains in a Boy aged 11 Years.** (The British Medical Journal, 19. October 1901.)

Der Inhalt der Mitteilung über den geheilt entlassenen Fall ist in der Ueberschrift wiedergegeben. Der Stein bestand aus Phosphaten, die einen Harnsäurekern umgaben; er wurde in der chirurgischen Section der 69. Jahresversammlung der British Medical Association demonstrirt.

Blanck (Potsdam).

Rafin: **Calculs enchatonnés de la vessie.** (Annal. d. malad. gén.-urin. 1902, No. 5.)

R. beschreibt zwei Fälle von eingekapselten Blasensteinen und hebt für deren Diagnose ganz besonders die Cystoskopie hervor. Ist ein solcher Stein cystoskopisch festgestellt, so kommt als Operation per excellence wohl nur die Sectio hypogastrica in Betracht. Oft genug wird aber der Zustand der Kranken einen minder eingreifenden Eingriff erheischen. Man versuche den Stein aus seiner Tasche herauszuhebeln. Gelingt dies, so gelingt auch die Lithotripsie. Wo nicht, so räth Verf. so viel wie möglich vom Stein abzubrechen und den Rest zurückzulassen. Die Beschwerden werden auch im letzteren Fall bedeutend vermindert.

Stockmann (Königsberg i. Pr.)

Reginald Harrison: **A Note on the Application of Litholapaxy or Lithotrity to Stone in the Bladder in the Canine Species.** (The British Medical Journal, 26. April 1902.)

H. hat bei Hunden Blasensteine erfolgreich durch die Lithotripsie, genau wie bei dem Menschen, entfernt; die Hunde vertragen den Eingriff ohne jede Narcose ausgezeichnet und bekommen im Gegensatz zum Menschen selten ein Recidiv.

Wilh. Karo (Berlin).

VII. Ureter, Niere etc.

Ulisse Gardini: **Contributo alla diagnosi differenziale fra calcolo dell'uretere destro ed appendicite.** (Gazz. degli osped. e delle clin. 1902, No. 57.)

Ein 17jähr. junger Mann litt an heftigen Schmerzen, die von der rechten Darmbeingrube zum rechten Schenkel und Hoden ausstrahlten. Dabei trat Fieber bis zu 40° mit Schüttelfrost auf. Es bestanden Verstopfung, häufiges und zuweilen galliges Erbrechen, trockene, belegte Zunge. Nach 3—4 Tagen ließen die Erscheinungen nach, und nach 12 Tagen war völlige Wiederherstellung bis auf geringen Druckschmerz in der rechten Darmbeingrube eingetreten. Die Untersuchung des Urins ergab: Specifisches Gewicht 1014—1021, neutrale oder leicht saure Reaction, fast immer Spuren von Eiweiß, zahlreiche weiße und einige rote Blutkörperchen im Sediment. Die Anfälle waren in drei Jahren sechsmal aufgetreten. Beim letzten Anfall bestanden auch Blasentenesmus und Brennen in der Harnröhre beim Uriniren. Am vierten Tage trat völlige Harnverhaltung ein, bis mit Hilfe einer Pincette aus der Pars membranacea ein schwärzlicher Stein von Form und Größe eines Dattelkernes entfernt wurde. — In einem anderen Falle handelte es sich um einen 64jährigen Mann, welcher seit einiger Zeit an Leibschmerzen, namentlich in der rechten Darmbeingrube, litt. Dieselben traten in Anfällen auf und machten Bettruhe erforderlich. Dabei bestanden Verstopfung, Erbrechen und Meteorismus. Die Temperatur schwankte zwischen 37,5 und 38°. Bei Einhalten von Diät und 2—3wöchentlicher Ruhe gingen unter kalten Umschlägen und Gebrauch von Purgantien die Erscheinungen allmählich zurück. In einer solchen Krise hatte man am Mac Burney'schen Punkt das Gefühl einer Resistenz. Die von hier ausgehende Druckempfindlichkeit strahlte rechts in Hoden und Schenkel aus. Man nahm eine Appendicitis an. Bei der Operation zeigte sich der Wurmfortsatz erheblich vergrößert und mit schwer trennbaren Verwachsungen behaftet Die Lösung derselben hatte den Erfolg, daß die Schmerzen für die Folge vollständig ausblieben.

Da in beiden obigen Fällen die Schmerzen infolge der Beziehungen des Nervus genito-cruralis zum Processus vermiformis wie zum Ureter identisch waren und auch die Localisation der Druckschmerzen beide Male am Mac Burney'schen Punkt stattfand, da ferner auch die Höhe des Fiebers und das Alter der Patienten sich gerade umgekehrt verhielten, als gewöhnlich angenommen wird, so konnte die Differentialdiagnose nur durch den Urinbefund gestellt werden. Riese hat aber beobachtet, daß in zwei Fällen von Appendicitis Abscesse des rechten Nierenbeckens wahrscheinlich infolge des Druckes von Wurmfortsatzverwachsungen auf den Ureter entstanden waren. Ferner hat Reynes bei Appendicitis durch Fortleitung entstandene Cystitiden gesehen. In solchen Fällen kann dann eine sichere Diagnose unmöglich werden. Dreyer (Köln).

William Osler (Baltimore): **On the Advantages of a Trace of Albumin and a Few Tube Casts in the Urine of Certain Men Above fifty Years of Age.** (The New York Medical Journal, 23. November 1901.)

In diesem kleinen Aufsatz weist Verf. darauf hin, daß das Vorhandensein von einer Spur Albumen und einigen wenigen Cylindern im Urin älterer Leute jenseits der fünfzig nicht immer gleich auf eine schwere Affection der Nieren hindeutet, daß ein solches vielmehr nur ein Symptom einer etwas vorzeitigen Abnahme der Arbeitstüchtigkeit der Nieren sein kann, die besonders bei Leuten mit angestrengter Lebensweise und zu guter Ernährung vorkommt. Häufig werden diese erst darauf aufmerksam bei der ärztlichen Untersuchung behufs Erhöhung der Lebensversicherung, und nichts wäre verkehrter, als die Candidaten durch eine ernste Prognose gleich zu erschrecken. Ist das specifische Gewicht des Harns nicht andauernd niedrig, ist die Beschaffenheit des Herzens und der Arterien keine ungünstige, ist eine Retinitis albuminurica nicht vorhanden, dann soll man den Urinbefund nur als Warnungstafel deuten, die die Einschränkung einer allzu üppigen Lebensweise fordert, um die Körpermaschine nicht vor der Zeit abzunutzen. Einige Beispiele aus der Praxis sprechen für die Richtigkeit des Gesagten.

Blanck (Potsdam).

Imbert und Blaufus: **Note sur un cas de fibrinurie avec albuminurie sans hématurie.**

Dieser seltene Fall wurde bei einem 54jährigen Patienten beobachtet, welcher keine anderen Antecedentien hatte, als eine zweimalige Gonorrhoe. Die Ausscheidung des fibrinhaltigen Urins erfolgt attakenweise in mehr oder minder langen Intervallen. Die einzelnen Anfälle zeigen gewisse Sensationen, wie zitterndes Gefühl im Munde, nach den Ohren ausstrahlend, Zittern der Zunge und Jucken im After; dabei großes Schwächegefühl. Die Dauer betrug 10—14 Stunden. Die Aetiologie bleibt dunkel

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

H. Claude et A. Manté: **La chlorurie alimentaire expérimentale dans les néphrites.** (Sociéte médicale des hôpitaux. Le progrès médical 1902, No. 21.)

Kochsalz im Uebermaß mit der Nahrung eingeführt, wird mit dem Urin in verschiedener Weise, je nach der Beschaffenheit der Nieren, ausgeschieden. Die experimentelle Chlorurie kann bei der Nephritis sowohl prognostisch als therapeutisch nützliche Winke geben. Nach einer mehrtägigen uniformen Diät, während welcher die Bestandteile des Harnes genau analysirt werden, fügt man 10 g Kochsalz in einem halben Liter Wasser täglich hinzu und analysirt genau den Urin. Bei Gesunden wird das Kochsalz in 24 Stunden fast vollständig unter einer geringen Steigerung der

Diurese wieder ausgeschieden, ebenso bei leichten, gutartigen Nephritiden. Bei schwereren Nephritiden steigt die ausgeschiedene Menge des Kochsalzes und der chlorfreien Substanzen etwas und dauert nach Aussetzung des Kochsalzes noch fort. In einer dritten Categorie, die eine strenge Milchdiät erfordert, verzögert sich die Kochsalzausscheidung und hält länger an. In einer vierten Categorie schließlich steigt nur die Menge der chlorfreien Substanzen, und das sind die schwersten, fast stets tötlichen Fälle, mit oder ohne Auftreten von Urämie. Diese Thatsache kann man sowohl bei den interstitiellen, als auch bei den parenchymatösen Nephritiden beobachten.

Immerwahr (Berlin).

Ch. Achard et Loeper: **Rétention des chlorures dans les néphrites.** (Société médicale des hôpitaux. Le progrès médical 1902, No. 21.)

Die Retention der Chloride zeigt sich bei der acuten Nephritis ebenso wie bei anderen acuten Krankheiten, welche nicht mit Nierenaffectionen complicirt sind. Man muß aber dabei keine Ausscheidungsbehinderung in den Nieren annehmen, um die Hypochlorurie zu erklären. Bei den subacuten Nephritiden ist die Hypochlorurie variabel und geringer als bei der acuten Nephritis. Bei der interstitiellen chronischen Nephritis besteht die Retention der Chloride, wenn Complicationen, besonders urämische Anfälle auftreten. Sonst kann die Retention aber auch vollständig fehlen. Nichtsdestoweniger findet man häufig dabei Fälle von Hypochlorurie.

Immerwahr (Berlin).

M. Bial (Kissingen): **Ueber den Modus der Glykuronsäureausscheidung.** (Vortrag, gehalten auf dem 20. Congreß für innere Medicin in Wiesbaden. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 22.)

Die Glykuronsäure wurde bisher nur im Urin und im Blut gefunden. B. hat dieselbe in normalen Fäces nachgewiesen, in besonders bequemer Weise zusammen mit O. Huber nach Mentholdarreichung aus den Fäces isolirt. Demnach unterliegt die Anhäufung im Blut und entsprechend die Ausscheidung in den Harn den Zufällen der Resorption. Das spricht gegen die Theorie von P. Mayer, welcher die Vermehrung der Glykuronsäure-Ausscheidung auf Schwächung der Körperoxydationskraft bezieht. In solchen Fällen (Dyspnoe, Diabetes etc.) gelingt allerdings die Probe auf Glykuronsäure, Orcinreaction nach Säurespaltung leicht, aber, wie B. meint, nicht wegen Vermehrung der gepaarten Glykuronsäuren, sondern wegen leichterer Spaltbarkeit derselben in diesen Harnen. Denn B. konnte bei der Erhöhung der Säurespaltung durch Eisenchlorid die gepaarten Glykuronsäuren auch im normalen Harn demonstrabel machen. Schliesslich teilt B. noch mit, dass er Anhaltspunkte dafür hat, bei gewissen Tieren den Transport der Glykuronsäure in den Darm der Galle zuzuweisen. Lubowski.

Dr. Rosenfeld (Breslau): **Zur Pathologie der Niere.** (Vortrag, gehalten auf dem 20. Congreß für innere Medicin in Wiesbaden. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 20.)

Die mikroskopische Schätzung des Fettgehaltes ist bei der menschlichen Niere unzuverlässig, denn einerseits kann der (chemisch bestimmte) erhöhte Fettgehalt nicht, andererseits geringer Fettgehalt übertrieben angezeigt werden. Mikroskopisch ganz normale Nieren können den höchsten Fettgehalt aufweisen. Pathologische Nieren haben durchschnittlich denselben Fettgehalt wie normale. Auch die Grenzen, in denen der Fettgehalt schwankt, sind bei normalen und pathologischen Nieren nicht verschieden. Die normale Hundeniere hat im Durchschnitt 21,8 pCt. Fett. Der Fettgehalt der normalen Hundeniere bleibt unverändert bei Vergiftung mit Phloridzin, Phosphor, Kalium bichromicum, Oleum pulegii, wird auf 17 pCt. durch Cantharidin und Chloroform erniedrigt. Einzig erhöhend scheint Alkohol zu wirken. Berechnet man die Menge feuchter und trockener Nierensubstanz pro Kilo Tier, sowie der zugehörigen Fettmengen, so ergiebt sich, daß keine Noxe existirt, welche die Fettmenge der Niere erhöht, daß die Entfettung nach Chloroform und Cantharidin auch durch die Vermehrung der Nierensubstanz bei gleicher (oder verminderter) Fettmenge erklärbar ist. Im Sinne einer Vermehrung des Alkohol-Chloroformauszuges giebt es keine Nierenverfettung.

Lubowski.

J. Veit: **Ueber Albuminurie in der Schwangerschaft.** Ein Beitrag zur Physiologie der Schwangerschaft. (Aus der Frauenklinik der Universität Leiden. Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 22/23.)

Das Ergebnis seiner Untersuchungen zusammenfassend, stellt Verf. folgende Schlüsse auf:

1. Durch Einbringen von genügend großen Mengen Placenta in die Bauchhöhle von Kaninchen erzeugt man Albuminurie.
2. Das Pigment der Haut von Schwangeren enthält Eisen.
3. Der Urin von Schwangeren enthält etwas mehr Eisen als der Urin Nichtschwangerer.
4. Das Blutserum von Schwangeren enthält nur ausnahmsweise Hämoglobin.
5. Das Blutserum von Kreissenden enthält etwas häufiger Hämoglobin.
6. Das Blutserum des eben geborenen Kindes enthält gewöhnlich kein Hämoglobin, doch ist letzteres auch als Ausnahme beobachtet worden.

Als Erklärung für diese Thatsachen zieht Verf. die Aufnahme von Zellen der Peripherie des Eies heran und nimmt an, daß sich infolgedessen im Blut der Schwangeren physiologischer Weise Veränderungen herausbilden, die bei plötzlich oder dauernd gesteigerter Aufnahme in pathologische Zustände — Schwangerschaftsniere — übergehen können. Lubowski.

Destrée: **La diurese mediante l'agurina.** (Société thérapeutique, giugno 1901. Il Morgagni 1902, II, No. 23.)

Agurin ist entstanden, indem im Diuretin die eine Componente des Doppelsalzes das Natrium theobromin. durch Natrium aceticum ergänzt wurde. Es ist ein weißes, hygroskopisches Pulver von stark alkalischer Reaction, das in Wasser sich leicht löst. Wie das Diuretin, hat auch das Agurin in Lösung die Neigung, in seine Componenten zu zerfallen. Da es nur wenig reizt, weniger als Diuretin, wird es gut vertragen. Schon in Tagesdosen von $^1/_4$—$^1/_2$ g pro Tag ist es wirksam. Nicht nur die Wasserausscheidung wird vermehrt, sondern auch die der festen Stoffe. Diese Wirkung hält nach Aussetzen des Mittels noch mehrere Tage, oft bis zu einer Woche an. Die Ausscheidung der Phosphate wird namentlich vermehrt, was seine Anwendung bei Phosphaturie contraindicirt. Bei Nierenaffectionen ist das Mittel nicht sicher wirksam, vielleicht auch schädlich. Huchard hat bis zu 7 g Agurin pro die gegeben, betrachtet aber 1—3 g pro Tag als mittlere Dosis.

Dreyer (Köln).

C. Percoval Crouch: **The Action of Resorcin on the Kidneys in young Children.** (The British Med. Journ., 26. October 1901.)

Verf. behandelte ein 20 Monate altes Kind an einer Darmstörung, das nach fünftägiger Behandlung mit Resorcin (3 Gran fünfmal pro die drei Tage lang, dann dieselbe Dosis dreimal pro die) typischen Carbolharn (grüne Farbe, chemischer Nachweis) entleerte. Mit dem Aussetzen des Mittels schwand auch die Veränderung des Urins. Der Fall lehrt Vorsicht bei interner Anwendung des Resorcins, dessen Dosirung in den meisten Lehrbüchern der Kinderheilkunde zu hoch angegeben ist.

Blanck (Potsdam).

Guitéras: **The Surgical Treatment of Bright's Disease. (A preliminary communication.)** (The New York Med. Journ., 17. Mai 1902.)

G. bespricht die verschiedenen Wege, auf denen eine chirurgische Behandlung der sogenannten „internen" Nierenkrankheiten versucht worden ist; besonders eingehend wird die Edebohls'sche Decapsulation zur Heilung der chronischen Nephritis discutirt; Verf. hat selbst vier Fälle in dieser Weise operirt, doch ist die Zeit noch zu kurz, um ein endgiltiges Urteil abgeben zu können. Er faßt seinen Standpunkt in folgenden Thesen zusammen:

1. Die Nephropexie bei mit Morbus Brightii complicirter Wanderniere hat immer guten Erfolg.

2. Bei einseitiger Nephritis mit Hämaturie und Nephralgie hat sich die Nephrotomie bewährt.

3. Ob die vollständige Decapsulation der Nieren sich als Heilmittel der chronischen Nephritis bewähren wird, kann erst eine weitere klinische Beobachtung ergeben.

Wilh. Karo (Berlin).

Dr. Bickel (Göttingen): **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Nierenausschaltung auf die electrische Leitfähigkeit des Blutes.** (Vortrag, geh. auf dem 20. Congreß f. innere Med. in Wiesbaden. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 22.)

Der Wert der electrischen Leitfähigkeit einer Flüssigkeit zeigt den Gehalt der betreffenden Lösung an Salzen, Säuren und Basen an; der Gefrierpunkt einer Lösung giebt den Gehalt an gelösten Molecülen überhaupt an. Durch Bestimmung der Leitfähigkeit und des Gefrierpunktes des Blutserums vor und nach der Nierenexstirpation wurde im Tierversuch festgestellt, daß durch die Nierenexstirpation der Salz-, Säure- und Basengehalt des Serums nicht wesentlich verändert wird, während die Gesamtconcentration des Serums jedes Mal eine beträchtliche Steigerung erfährt. Es kann sich bei den retinirten Molecülen vornehmlich nur um organische Stoffwechselabbauproducte handeln. Lubowski.

Dr. F. Strauss (Frankfurt a. M.): **Untersuchungen über Physiologie und Pathologie der Nierenfunction.** (Vortrag auf dem 20. Congreß für innere Medicin in Wiesbaden. Wiener klin. Wochenschrift 1902, No. 20.)

Von den von Koranyi in die Klinik eingeführten Methoden der Bestimmung des osmotischen Druckes von Blut und Harn durch die Bestimmung ihrer Gefrierpunktserniedrigung hat die auf das Blut bezügliche die Nierenchirurgie wesentlich gefördert. Die Methode scheint berufen, die Grenzen anzugeben, innerhalb deren man eine erkrankte Niere entfernen und darauf rechnen darf, daß die andere Niere deren Function mit zu übernehmen im Stande ist. In den Fällen aber, in denen die Entfernung des Organs nicht in Betracht kommt, sondern in denen es sich darum handelt, aus diagnostischen und prognostischen Gründen über den Zustand der Leistungsfähigkeit der einen oder anderen Niere etwas zu erfahren, giebt nur die von Casper und Richter inaugurirte Functionsprüfung einer jeden einzelnen Niere Aufschluß.

St. geht nun auf seine Untersuchungen (55 an der Zahl) der Nierenfunction näher ein. Die Voraussetzung aller Untersuchungen über die Function einer Niere ist die gesonderte Entnahme des Secrets aus jeder einzelnen Niere. Dieser Forderung wird genügt durch den Ureterkatheterismus. Die Untersuchungsresultate sind erhalten durch vergleichende Analyse der durch Ureterkatheterismus gleichzeitig und gesondert gewonnenen Secrete. Die Analyse bezog sich auf quantitative Bestimmung von Harnstoff-Phosphorsäure, Chlor, Zucker nach Phloridzineinverleibung und auf die Bestimmung der moleculären Concentration durch die Methode der Gefrierpunktserniedrigung. Physiologisch arbeitende Nieren sind in der Weise thätig, daß sie in regelmäßigen Intervallen ihren Urin meist alternirend auswerfen. Der Auswurf geschieht unter starkem Druck, erscheint cystoskopisch als Strudel, aus dem Ureterkatheter in rascher Folge tropfenweise herausgeschleudert. Markante

Abweichungen hiervon bei chirurgisch kranken Nieren. Träge Ureterconcentrationen, an Zahl vermindert, Differenzen in der Urinmenge. Durch weitere Untersuchungen stellte St. fest: Die Function normal thätiger Nieren ist zu gleichen Zeiten stets in beiden Nieren die gleiche. Moleculäre Concentration, Harnstoff-, Phosphorsäure-, Chlorgehalt, Zuckergehalt im Phloridzindiabetes der zeitlich mittel- oder unmittelbar nach einander abgesonderten Secrete sind in gleichen Zeiten für beide Nieren physiologisch gleichwertig. Sie sind gleichsinnig wechselnd, physiologisch und pathologisch, und sind pathologisch von analoger Differenz. Lubowski.

Apriano Ceradini: **Sulla utilità della ricerca crioscopica nella diagnosi chirurgica.** (Gazzetta medica italiana, 3. April 1902, LIII, pag. 131.)

Nach einer kurzen, aber sehr klaren und eindringlichen Schilderung der durch die neueren Methoden der physikalischen Chemie erworbenen Kenntnisse über die Function der Nieren berichtet der Autor über zwei sehr instructive Fälle von Niereninsufficienz resp. Sufficienz und deren Verwertung für die chirurgische Therapie. Er läßt die Cystoskopie und den Ureterenkatheterismus bei Seite — von der Phloridzinprobe weiß er noch nichts — und glaubt durch die Vergleichung von $\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$ und $\frac{\Delta}{\delta}$, das heißt $\frac{\text{Gefrierpunktserniedrigung des Harns}}{\text{Kochsalzgehalt des Harns}}$: $\frac{\text{Gefrierpunktserniedrigung des Harns}}{\text{Gefrierpunktserniedrigung des Blutes}}$ schon hinreichend wertvolle Indicien für die Sufficienz der Nierenfunction zu erhalten.

1. 31jähriger Bauer, von Kindheit an an Störungen der Miction (Schmerzen, Blutung, Unterbrechung des Strahls) leidend. Schon damals Constatirung von Blasensteinen. Seit acht Jahren Schmerzen in der Lendengegend, welche in der letzten Zeit bei gleichzeitiger Trübung des Harns stärker wurden; zuletzt Fieber und Frost, danach Hitze und Schweiß. Be der Aufnahme 39,1, Morgens 38,5. Constatirung eines beweglichen Blasensteines. Die linke Niere vergrößert und schmerzhaft. Urin 1200 g, alkalisch, etwas Eiweiß, Schleim, Eiter, wenige rote Blutzellen, keine Nierenelemente. Man dachte an eine ascendirende linke Nephritis und erwog einen chirurgischen Eingriff. Die Untersuchung ergab: $\Delta = -0{,}99$. NaCl des Harns 0,6 pCt. $\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}} = 1{,}65$. $\delta = 0{,}60$. $\frac{\Delta}{\delta} = 1{,}65$. Infolge dieses Resultates schob man die Operation auf. Der Kranke ging nach drei Tagen im urämischen Coma zu Grunde. Autopsie: Cystitis necrotica mit Blasenstein; schwere Veränderungen beider Nieren, deren Kapseln vom Mark durch eine dicke Eiterschicht getrennt waren; viele Abscesse in den Nieren.

2. 60jähriger Bauer erkrankte mit leichten Schmerzen unter den linken Rippen, welche sich nach und nach bis zur Unerträglichkeit steigerten. Der Urin wurde trübe, oft blutig. Nach vier Monaten Aufnahme, bei der die linke Niere stark vergrößert und schmerzhaft gefunden wurde. 0,5—0,25 ‰

Albumen, 1019–1025 spec. Gewicht, 14,5—21,1 $^0/_{00}$ Harnstoff im Urin; viel Eiter und rote Blutkörperchen, auch Nierenepithel und seltene granulirte Cylinder im Satz, 900–950 ccm pro die. $\triangle = -1,54$. NaCl 0,96 pCt. $\frac{\triangle}{NaCl} = 1,60$. $\delta = -0,56$. $\frac{\triangle}{\delta} = 2,7$. Nach diesem Resultat Exstirpation der linken Niere. Nach zwei Tagen Urin 900 ccm, sauer, 1021 spec. Gewicht, kein Albumen, spärliches Sediment von roten und weißen Blutkörperchen. Sechs Tage nach der Operation scheint dem Autor der Patient schon gerettet.

Es sollte den Referenten wundern, wenn der Autor bei seinem summarischen Verfahren nicht bald Fehlschläge erlebte; das Auffangen und die Untersuchung des Secrets jeder einzelnen Niere ist nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse vor eingreifenden chirurgischen Operationen an den Nieren notwendig. Mankiewicz.

Bazy: **Anurie calculeuse opérée au 12. jour. Guérison.** (Société de chirurgie. Le progrès médical 1902, No. 24.)

Die 50jährige Frau hatte bereits mehrfach an Nierencoliken gelitten; plötzlich trat complete Anurie auf. Bei der am 12. Tage ausgeführten Operation wurde ein Stein aus dem oberen Abschnitt des Ureters entfernt. Heilung. Immerwahr (Berlin).

Suarez de Mendoza (Madrid): **Anurie calculeuse; opération au douzième jour; guérison.** (Société de chirurgie, 21. V. 1902. Revue de chirurgie 1902, VII, pag. 154.)

Bericht von Bazy: Eine 48jährige Frau leidet schon lange an Nierencoliken rechts, wird aber plötzlich von einer Nierencolik links befallen; der Harn verminderte sich und wird plötzlich garnicht mehr abgesondert. Nach fünftägigem leidlichen Befinden stellen sich Kopfschmerzen, Erbrechen, Purpura haemorrhagica ein. Am 11. Tage sieht Suarez die Kranke, findet die Blase leer, die linke Niere am normalen Platz nicht vergrößert, die rechte Niere ectopisch, beträchtlich vergrößert, wenig beweglich, lebhaft druckschmerzhaft. S. incidirte die rechte Niere, entfernte drei große Steine aus den Kelchen, sicherte sich durch den Ureterencatheterismus die freie Passage des Harnleiters und fixirte nach completer Naht die Niere an der hinteren Bauchwand. Nach einigen Tagen blutiger Harnentleerung vollständige Heilung. Die Anurie hat sich in diesem Falle nach und nach, nicht plötzlich, wie in den meisten Fällen, eingestellt Die totale Nierennaht war nur infolge des Nachweises der freien Durchgängigkeit des Ureters gestattet, sonst hätte man drainiren müssen. Mankiewicz.

John Thomson Shirlaw (Upholland, Wigan): **Case of congenital Hydronephrosis: Nephrotomy and Drainage: Recovery.** (The British Medical Journal, 16. November 1901.)

Die vom Verf. behandelte congenitale Hydronephrose betraf einen sechs Wochen alten Knaben, dessen Leibesumfang schon bei der Geburt nach Aussage der Hebamme ein Hindernis abgab. Da der Leib immer

stärker, das Kind immer schwächer wurde, zog man den Autor zu Rate, der die Natur des Tumors erkannte und alsbald nach exploratorischer Punction die transperitoneale Nephrotomie vornahm und nach Entleerung des Sackes die Drainage anschloß. Heilung ohne Fistelbildung. Die Ursache für die Hydronephrosebildung konnte nicht festgestellt werden. Anderweitige congenitale Mißbildungen waren nicht vorhanden. Verf. sieht die Ursache für den günstigen Erfolg in der wahrscheinlichen völl'gen Zerstörung des secernierenden Nierenparenchyms. Die Aspiration der hydronephrotischen Flüssigkeit hätte wohl kaum ein gleich günstiges Resultat ergeben. Eine Abbildung, welche die enorme Leibesausdehnung und die gewählte Schnittrichtung wiedergiebt, ist dieser seltenen casuistischen Mitteilung beigefügt.

Blanck (Potsdam).

Xavier Delore: **De l'ectopie congénitale du rein.** (Revue de chirurgie 1902, IX, pag. 438.)

Unter dem Titel „Chirurgische Betrachtungen" erörtert D. die für den Chirurgen wertvollen Complicationen, welche die angeboren verlagerte Niere hervorrufen kann. Die angeboren verlagerte Niere weist folgende anatomischen Kennzeichen auf: 1. Sie ist in ihrer Lage fixirt ohne entzündliche Veränderungen und Adhäsionen; 2. ihre Form weicht meist mehr weniger von der normalen Nierenform ab; 3. die arteriellen Gefäße der angeboren fixirten Niere sind mehrfache und entspringen benachbarten Arterienstämmen (Aortenteilung, Iliaca communis, externa oder interna, Sacralis media etc.); die Venen verhalten sich dementsprechend; 4. der Ureter ist kürzer als derjenige der normalen Seite; er ist um so kürzer, je tiefer die Niere liegt; er geht meist in gerader Linie von der Niere zur Blase. Beide Nieren können ectopisch verlagert sein; doch kommt diese Anomalie ungefähr zwei bis drei Mal öfter links als rechts vor. Höchst selten ist die Verlagerung der Niere nach oben, meist erfolgt sie nach unten, ins Becken (Ectopia pelvica), in die Bauchhöhle (E. abdominalis); meist steht das Organ zwischen Becken und Bauchhöhle (E. abdomino-pelvica) reitend auf dem Promontorium oder auf der Linea innominata ossis ilei. Ferner kann die Niere auf der richtigen Seite (homolateral), in der Mittellinie (median) oder auf der der normalen Seite entgegengesetzten Körperhälfte (heterolateral) in Bezug auf die Lage zur Wirbelsäule gedacht liegen. Die häufigsten, den Chirurgen interessirenden, mit der congenitalen Ectopie der Niere öfters einhergehenden Anomalien sind: 1. Beide Nieren sind ectopisch verlagert; 2. beide Nieren sind zu einer verlagerten Hufeisenniere vereinigt; es existirt überhaupt nur eine — verlagerte — Niere. Die ectopische Niere ist meist kleiner an Volumen, geringer an Gewicht und verändert in der Gestalt gegenüber dem normalen Organ. D. berichtet zwei Fälle von ectopischen Nieren, welche wegen Schmerzen und Beschwerden infolge Lockerung ihrer Fixation operirt wurden und erörtert, daß die einzig brauchbare Operation die Entfernung des doch functionell minderwertigen Organs — wenn die zweite Niere vorhanden — und zwar allein transperitoneal durch die Laparatomie ist.

Mankiewicz.

Carl Beck (New-York): **On a new Principle in Nephropexy.** (The New York Medical Journal, 7. December 1901.)

In der kurzen, vorläufigen Mitteilung giebt Verf. ein neues Verfahren der Nephrophexie bekannt. Er hat es in einem Fall bei einer 24jährigen Frau mit rechtsseitiger Wanderniere erprobt: die Niere wird durch Lumbalschnitt freigelegt und nahe an ihrem unteren Pol mit einem Troicart mittlerer Größe durchbohrt (nur geringe Blutung). Ein Muskelbündel vom M. spinalis dorsi wird dann, in seiner Dicke dem Nierenknopfloch („the renal buttonhole") entsprechend, nach Durchschneidung des Randes mobilisirt und mit einem Péan durch das vom Troicart angelegte Nierenloch hindurchgeführt. Das Ende des Muskellappens wird schließlich unterhalb seines früheren Muskelbettes mit Jodoformseidennähten befestigt. Das Princip der Methode ähnelt dem von B. modificirten Verfahren der Ligamentopexis. Die Niere wird allein durch lebendes Gewebe in situ fixirt. Blanck (Potsdam).

Emerich Ullmann: **Nierentransplantation.** (Gesellschaft der Aerzte in Wien, 27. Juni 1902. Wiener med. Blätter, 17. Juli 1902, S. 499.)

U. zeigte vor drei Monaten einen Hund, bei welchem eine Nierentransplantation in der Halsgegend derart vorgenommen worden war, daß mit der Carotis die Arteria renalis, mit der Jugularis die Vena renalis in Verbindung gebracht wurde. Die Niere heilte an der Transplantationsstelle ein und versah ihre physiologische Function. Bei weiteren Versuchen gelang es U., die Nierentransplantation von einem Hund auf den anderen erfolgreich durchzuführen. Transplantationen der Niere von einer Tierspecies auf die andere glückten im Anfang nicht. Heute demonstrirt U. eine Ziege, bei welcher die Niere eines Hundes in die Halsgegend eingepflanzt wurde: dieselbe functionirt vollkommen normal und aus dem eingenähten Ureter am Hals fließt tropfenweise Urin: Das Durchblutungsexperiment an der ausgeschnittenen Niere mit kurzer Erhaltung der secretorischen Function ist hier zum ersten Male mit Erfolg auf das lebende Tier übertragen. Auf die Anfrage v. Eiselsberg's berichtet U. noch, daß bei dem vor einigen Monaten mit Nierentransplantation demonstrirten Hunde die mikroskopische Untersuchung der implantirten Niere noch nicht vorgenommen ist, daß man sich aber makroskopisch davon überzeugen konnte, daß die transplantirte Niere bis auf einige necrotische Stellen vollkommen normal ernährt wurde und daß die Außenfläche der Niere mit dem subcutanen Zellgewebe resp. mit der Innenfläche der Haut verwachsen war und bei der Loslösung der Niere starke neugebildete Gefäße, aus denen es stark blutete, durchtrennt wurden. Mankiewicz.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Aus dem Institute für pathologische Histologie und Bacteriologie der Wiener Universität (Vorstand Prof. Dr. Paltauf).

Ueber eine seltene Complication der chronischen Gonorrhoe nebst Beiträgen zur pathologischen Anatomie der männlichen Urethra.

Von

Dr. **Siegfried Grosz.**

Unsere Kenntnisse über die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei der chronischen Gonorrhoe der männlichen Harnröhre stützen sich vornehmlich auf die bezüglichen Untersuchungen von Neelsen[1]) und Finger[2]). Die Resultate, zu welchen diese beiden Autoren gelangt sind, stimmen in den wichtigsten Punkten recht gut überein; im Wesentlichen beschreiben sie die Veränderungen im subepithelialen Bindegewebe, die Metaplasie des Epithels, entzündliche Erscheinungen in und um die Lacunen und die Littré'schen Drüsen, die bei längerem Bestande zu Schrumpfungsvorgängen an der Schleimhaut und ihren Anhängen führen können.

Der im Nachstehenden zur Mitteilung gelangende Fall ermöglichte zunächst diese anatomischen Bilder an einem in vivo excidirten Gewebsstücke einer Nachuntersuchung und Ergänzung zu unterziehen, gleichzeitig bietet er besonderes Interesse dadurch, dass — so weit die Literatur lehrt — eine derartige Localisation einer chronisch gonorrhoischen Entzündung bisher nicht beschrieben wurde.

---

[1]) Neelsen: Ueber einige Veränderungen in der chronisch entzündeten männlichen Urethra. Vierteljahrsschrift für Dermatologie 1887.

[2]) Finger: Beiträge zur pathologischen Anatomie der Blennorrhoe der männlichen Sexualorgane. Ergänzungsheft zum Archiv für Dermatologie und Syphilis 1891. Siehe auch Fürbringer: Die inneren Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. Berlin 1890.



Herr P. consultirte mich im November 1901 wegen seiner chronischen Gonorrhoe. Die Infection war vor 1½ Jahren erfolgt, seither steht Patient fast ununterbrochen in specialärztlicher Behandlung; trotz derselben sind in dieser Zeit Exacerbationen wiederholt aufgetreten. Die Untersuchung ergiebt das Bestehen eines geringen schleimigen Secretes (dasselbe erweist sich bei mikroskopischer Untersuchung gonokokkenhaltig). Zweigläserprobe: erste Portion enthält mässig reichlich kurze dicke Flocken, zweite Portion klar. Prostata nicht vergrössert.

Bei genauer Palpation der Harnröhre konnte an der Unterseite derselben, unmittelbar hinter dem Sulcus coronarius ein über erbsengrosses Knötchen getastet werden, das der Urethra fest und unverschieblich aufsitzt. Wird das Präputium stark zurückgeschoben und derart das Frenulum angespannt, so wölbt der fragliche Knoten dasselbe bogenförmig vor und kann so für Auge und Tastsinn deutlicher gemacht werden. Entzündliche Reaction, Schmerzhaftigkeit fehlen vollständig.

Patient giebt nunmehr an, dass er den Knoten seit ca. ½ Jahre bemerke, dass sich derselbe bezüglich seiner Grösse nicht constant verhalte, vielmehr zeitweilig deutlich kleiner werde.

Von der Richtigkeit dieser letzteren Angabe konnte ich mich während der folgenden Beobachtung des Kranken wiederholt überzeugen. Eine Communication nach aussen bestand niemals, ist auch zur Zeit nicht nachweisbar, ebenso wenig lässt sich von dem Knoten gegen das Orificium urethrae hin irgend eine strangförmige Fortsetzung oder dergl. nachweisen. Die urethroskopische Untersuchung lässt an der dem Sitze des Knotens entsprechenden Schleimhautpartie keinerlei Veränderung erkennen.

In der Annahme, dass dieser Knoten in ätiologischem Zusammenhange mit der bestehenden chronischen Gonorrhoe sei, speciell dass durch zeitweilige Entleerung seines Inhaltes die Recrudescenz des gonorrhoischen Processes bedingt sei, schlug ich dem Patienten die operative Entfernung des Gebildes vor, in welche derselbe um so eher einwilligte, als er vor seiner Verheiratung stand und eine völlige, dauernde Heilung lebhaft wünschte.

Die Operation wurde am 2. Januar 1902 im Sanatorium vorgenommen. Unter Schleich'scher Anästhesirung wurde schichtenweise in die Tiefe präparirt und das der Urethra unmittelbar aufsitzende Knötchen ziemlich leicht ausgeschält. Das angrenzende Gewebe erweist sich als schwielig verdickt. Drei versenkte Nähte, zum Teil im zurückbleibenden Narbengewebe. Hautnaht. Heilung per primam.

In der Folge wurden bei dem Patienten noch einige Ausspülungen der Urethra anterior vorgenommen. Untersuchungen des nunmehr sehr spärlichen, glashellen Secretes ergaben übereinstimmend Fehlen von Gonokokken, dasselbe enthält vereinzelt Leucocyten, vorwiegend Plattenepithelien.

An der Stelle, wo das Knötchen gesessen hatte, war anfänglich eine derbe Narbe tastbar, die seither bedeutend weicher geworden ist.

Das excidirte Knötchen wird in Alkohol gehärtet, in Paraffin eingebettet und in Serienschnitte zerlegt. Die Schnitte werden senkrecht auf die Urethralfläche der Geschwulst geführt und der Tumor derart in eine nahezu lückenlose Serie von 12—14 μ dicken Schnitten zerlegt. Die Serie war nur insofern nicht lückenlos, als aus verschiedenen Höhen Schnitte zur Bacterienfärbung reservirt wurden. Dadurch wurde jedoch der Zusammenhang in keiner Weise gestört, so daß die Beurteilung des histologischen Aufbaues der Geschwulst gleichwohl mit voller Sicherheit möglich war.

Schon bei der ersten flüchtigen Durchsicht der ganzen Serie gelangt man zur Ueberzeugung, daß der Geschwulst ein außerordentlich mannigfach verzweigtes Gangsystem zu Grunde liegt, welches von der urethralen Fläche derselben ausgehend das ganze Corpus cavernosum urethrae durchsetzt. Die Gänge sind auf den einzelnen Querschnitten von verschiedenster Größe und Gestalt, auch ihre Zahl variirt in den Abschnitten der Serie, gleichwohl kann man sich aber leicht davon überzeugen, daß sämtliche auf dem Durchschnitte erscheinende Gänge miteinander in Communication stehen und ein einheitliches Gebilde darstellen. Die Gänge sind von einem geschichteten Epithel ausgekleidet, die untersten Lagen der Zellen sind zumeist langgestreckt und cylindrisch, weiter gegen den Innenraum folgt eine oft 5—6fache Lage polygonaler Zellen, während das Lumen der Gänge selbst vielgestaltige, zumeist platte Zellen in ein- oder mehrfacher Lage begrenzen. An vielen Stellen kann man zwischen den polygonalen Zellen der mittleren Lage deutlich Intercellularbrücken beobachten. Die Zellkerne sind groß, rund oder leicht oval, besitzen ein lockeres Chromatingerüst mit deutlichen Kernkörperchen. In verschiedener Häufigkeit kann man innerhalb der epithelialen Auskleidung im Durchwandern begriffene Leucocyten constatiren. Namentlich an solchen Stellen, wo in größerer Anzahl Leucocyten durch das Epithel wandern, hat es den Anschein, wie wenn die Epithelien durch Oedemflüssigkeit auseinandergedrängt, sie selbst leicht verquollen wären. An manchen Stellen ist das interstitielle Oedem ziemlich hochgradig und erzeugt Lücken im Epithel, welche von Leucocytenprotoplasmastreifen durchzogen sind.

Die Leucocyten stammen von einer Rundzelleninfiltration, welche ausnahmslos jeden der Gangquerschnitte in Form eines breiten Saumes umkleidet. Die Leucocyten sind mono- und auch polynucleär und füllen die Maschen eines zarten Reticulums aus, das von den Resten des das Gangsystem umgebenden fibrillären Bindegewebes formirt wird. Dazwischen eingestreut findet man Plasmazellen in verschiedener Menge. Hier und da ist es zu völliger Einschmelzung des Gewebes gekommen,

so daß solche Stellen das Aussehen eines kleinen Abscesses darbieten. Nach außen hin zeigt der Leucocytenwall ein zweifaches Verhalten, indem er sich nämlich entweder allmählig in die Umgebung verliert oder in mehr oder weniger scharfer Weise derbe Bindegewebszüge des Corpus cavernosum urethrae ihn umscheiden.

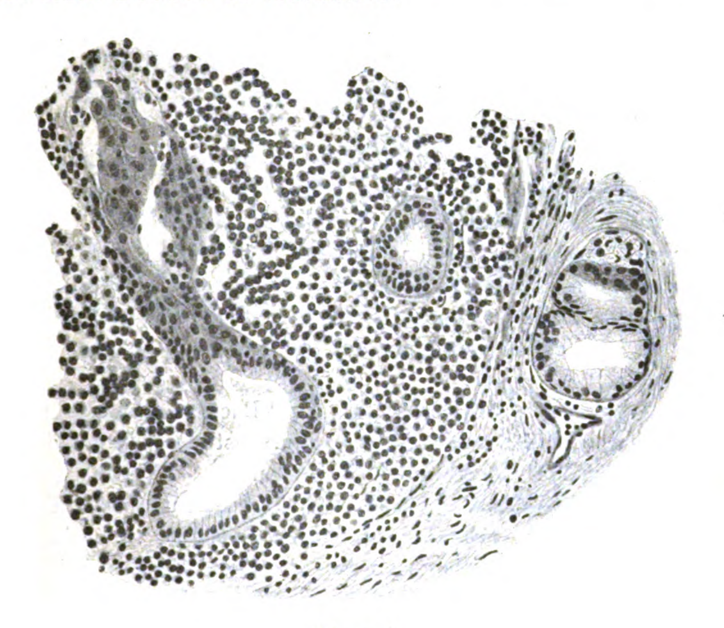
An solchen Stellen, an denen die Leucocyten in großer Zahl das Epithel durchsetzen, kann man mitunter auch sehen, wie das Epithel des Ganges in der leucocytären Infiltration zum größten Teile aufgegangen ist, so daß oft nur eine einfache Lage platter Epithelzellen das Infiltrat vom Lumen des Ganges abgrenzt.



Figur 1.

Die beschriebenen Gänge besitzen drüsige Anhänge. Dieselben treten in der Serie an vielen Stellen der Gänge auf, zumeist finden sie sich an dem blinden Ende eines Ganges respective Gangdivertikels, sie besitzen einen acinösen Aufbau, zeigen hohe, in den verschiedensten Phasen der Schleimproduction befindliche Cylinderzellen. Sie liegen stets außerhalb der Gänge, gewöhnlich mitten in der die Gänge um-

gebenden Infiltrationszone und münden mit einem kurzen Ausführungsgange in das Lumen des Gangsystems ein. Mit Rücksicht auf ihre tiefe Lage, den acinösen Aufbau dieser Drüsen, endlich mit Rücksicht darauf, daß sie in das Gangsystem einmünden, sind sie wohl mit den sogenannten Littré'schen Drüsen zu identificiren.



Figur 2.

Drüsige Gebilde, welche im Epithel als sogenannte intraepitheliale Drüsen ihren Sitz haben, konnten an keiner Stelle beobachtet werden. Oefter hatte es wohl den Anschein, wie wenn solche intraepitheliale Drüsen vorliegen würden[3]). Doch konnte man sich in jedem Falle durch Verfolgung der Serie davon überzeugen, daß solche Gebilde ihre Fortsetzung in den oben beschriebenen, subepithelial gelegenen Drüsen finden.

Betreffs des die Gangquerschnitte auskleidenden Epithelbelages seien noch einige ergänzende Bemerkungen nachgetragen. Es kommen nämlich stellenweise Partien des Epithels zur Ansicht, an denen dasselbe nicht den Character eines geschichteten Plattenepithels zeigt, sondern in der obersten Lage Cylinderzellen, in der tieferen Lage eine vielfache Schichte polygonaler Zellen erkennen läßt. Häufig machen die Cylinderzellen den Eindruck, wie wenn sie sich in Schleimproduction befinden

[3]) Siehe Arbeit von R. Paschkis. Arch. für Dermat. 1902.

würden, aber schon das Studium solcher Stellen mit stärkeren Linsensystemen zeigt, daß keine homogene oder sonstwie an Schleim erinnernde Inhaltsmasse in den Zellen vorhanden ist, sondern daß diese Gebilde ihre Vergrößerung, ihre Aufhellung des Protoplasmaleibes durch ödematöse Verquellung erlangt haben. Das Protoplasma durchzieht in Form eines feinen Netzes den Zellleib, der weder mit Thionin, noch mit Methylenblau, noch mit Mucicarmin eine specifische, auf das Vorhandensein von Schleim einen Schluß gestattende Farbenreaction giebt.

Solche ödematöse Verquellungen betreffen nicht ausschließlich die inneren Schichten, sondern es lassen sich solche auch in der Tiefe des Epithels, und zwar vereinzelt und herdweise, nachweisen.

Hingegen lassen sich solche Partien des Epithels, die in ihrem Aufbau dem normalen Urethralepithel (jedoch mit verbreiteter Schicht der polygonalen Zellen) entsprechen, nur stellenweise nachweisen und nehmen oft auf einem Gangquerschnitte nur einen kleinen Teil der Peripherie ein.

Eine Anzahl von Schnitten, die zur Bacterienfärbung reservirt waren, wurden teils mit verschiedenen Anilinfarbstoffen, wie mit Methylen blau (nach Löffler), polychromem Methylenblau, Thionin, teils nach der Gram'schen Methode gefärbt. Bei Durchsicht dieser Präparate fanden sich viele der vorhandenen zelligen Elemente in hochgradigem Zerfalle begriffen, es fanden sich ferner neben solchen freiliegenden Partikeln auch Kernfragmente von verschiedener Form und Größe im Innern der Phagocyten, und wenn sich auch hier und da Gebilde vorfanden, die mit großer Wahrscheinlichkeit als Gonokokkenpaare gedeutet werden konnten, so war doch eine sichere Differenzirung derselben von Kernfragmenten zumeist ebenso schwierig als unsicher. Der negative Ausfall dieses Teiles der histologischen Untersuchung scheint aber von geringem Belange, da neben dem klinischen Verlaufe des Falles die sonstigen histologischen Eigentümlichkeiten des Tumors die gonorrhoische Aetiologie außer Zweifel setzen.

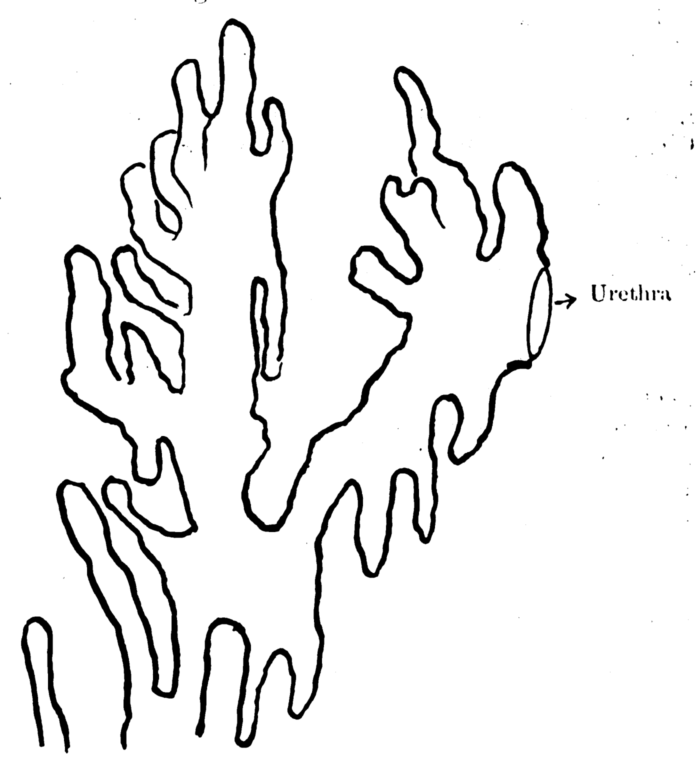
Um das histologische Bild zu vervollständigen, sei noch erwähnt, daß sowohl im entzündlichen Infiltrate, als auch in dessen Umgebung sogenannte Mastzellen in verschieden großer Anzahl sich vorfanden.

Wie eingangs erwähnt, ist das Gangsystem ein mannigfaltig verzweigtes, außerordentlich complicirt aufgebautes, so daß sich bei der einfachen Durchsicht der Serie nur schwer und auch dann nur eine ungefähre Vorstellung von der Configuration des Gebildes machen läßt. Dabei sieht man jedoch eines deutlich: daß nämlich sämtliche Gänge sich zu einem kurzen Hohlraum vereinigen, der mit einer schmalen, an-

scheinend spaltförmigen Lücke in die Urethra ausmündet. An dieser Stelle ist eine Strecke weit auch die epitheliale Auskleidung der Urethra am Tumor erhalten. Auch hier zeigt das Epithel eine mehrfache Schichtung mit Plattenzellen an der Oberfläche, auch hier findet sich — wie sonst im Gangsysteme — eine kleinzellige Infiltration im subepithelialen Bindegewebe, das sich hier durch einen größeren Zellreichtum auszeichnet.

Die nebenstehende Skizze, welche in schematischer Weise die Verzweigungen erkennen läßt, ohne jedoch auch nur annähernd feinere Details zur Darstellung zu bringen, wurde in der Weise verfertigt, daß aus einer großen Anzahl von Zeichnungen der einzelnen Schnitte die Umrisse des Aufbaues des Gebildes reconstruirt wurden; sie soll nur dazu dienen, eine ungefähre Vorstellung von der Zahl, Anordnung und Verzweigung des Gangsystems zu geben.

Die Situation der drüsigen Anhänge, sowie des cavernösen Gewebes blieb hierbei unberücksichtigt.



Die Untersuchung lehrt also, dass der der Urethra aufsitzende Tumor aus vielfach gebuchteten und verzweigten

Gängen besteht, die sich zu einem einzigen kurzen Gange vereinigen, der in die Harnröhre mündet.

Damit ist zunächst unsere aus der klinischen Untersuchung des Falles geschöpfte Vermutung, daß das Gebilde mit der Harnröhre in Communication stehe und seinen Inhalt ab und zu in dieselbe entleert haben könne, bestätigt. Wahrscheinlich hat sich das in den Hohlräumen der Geschwulst angesammelte Secret inter operationem entleert, denn bei der histologischen Untersuchung fanden sich die Gänge leer vor.

Was nun die Deutung der Gänge betrifft, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß sie den Morgagni'schen Lacunen entsprechen. Allerdings sind sie hier überaus mannigfach gebuchtet und verzweigt, ferner reichen diese Verzweigungen tief in das cavernöse Gewebe hinab, ein Verhalten, das nicht der Norm entspricht.

Nach Henle[4]) sind die Morgagni'schen Lacunen „Mündungen enger, zuweilen buchtiger, von der Urethralschleimhaut und deren Epithel ausgekleideter Gänge, welche fast ohne Ausnahme von der Mündung aus, der Axe der Urethra parallel, rückwärts gegen die Wurzel des Penis verlaufen und einfach oder unter spitzem Winkel in 2 bis 3 Aeste geteilt, blind enden. Ihre Länge beträgt 8—12 μ, ihr Querdurchmesser 0,5 μ, die Mächtigkeit ihres Epithels 0,03 μ. In der Regel liegen sie ganz in der Dicke der Schleimhaut, indem sie der Oberfläche parallel und dicht unter derselben verlaufen; ausnahmsweise senken sie sich mit dem blinden Ende in die Maschen des cavernösen Gewebes."

In diese Gänge münden acinöse Drüsen ein, welche mit den sogenannten Littré'schen Drüsen identificirt werden müssen.[5])

Somit handelt es sich im vorliegenden Falle um eine auf chronisch-gonorrhoischer Basis beruhende entzündliche Erkrankung in einem Divertikel der Harnröhre, die zu einer tumortigen Bildung Anlaß gegegeben; das eigentümliche Auswachsen der Morgagni'schen Lacunen und deren vielfache Verzweigung war wohl angeborenerweise vorgebildet; die übrigen Erscheinungen sind durch den specifischen Entzündungsreiz hervorgerufen worden.

Die beschriebenen anatomischen Veränderungen bedürfen einiger ergänzender Bemerkungen.

---

[4]) Henle: Anatomie, Bd. II.

[5]) Siehe Oberdieck: Ueber Epithel und Drüsen der Harnblase und weiblichen und männlichen Urethra. Göttingen 1884. S. 35: „Ich komme also zu dem Schlusse, daß in die Lacunae Morgagni constant Drüsen einmünden, daß aber die Zahl der in eine Lacune einmündenden Drüsen sehr variiren kann."

Wie schon erwähnt, sind von früheren Untersuchungen hauptsächlich die von Neelsen und Finger für unsere weiteren Betrachtungen heranzuziehen.

Betreffs der Veränderungen des Epithels giebt Neelsen an, daß dasselbe — im normalen Zustande ein Cylinderepithel — auf der chronisch entzündeten, namentlich aber auf der von Narbengewebe durchsetzten Schleimhaut seinen Character dahin ändere, daß an Stelle der cylindrischen Zellen schichtenweise über einander gelagerte Platten auftreten; die Zahl der Schichten ist eine sehr wechselnde. Niemals fehle an allen jenen Orten, wo dieses Plattenepithel auftritt, die Verhornung der obersten Zelllagen.

Eine eingehende Beschreibung der Epithelveränderungen bei chronischer Urethritis enthält die Arbeit Finger's. Das Cylinderepithel der Harnröhre kann auch über den erkrankten Stellen den Character des Cylinderepithels bewahren, doch pflegen sich gewisse Veränderungen einzustellen. Einmal verliert die festgefügte Schicht der Cylinderzellen den Zusammenhang, die Zellenverbände erscheinen gelockert, zerworfen, in teilweiser Abstoßung, meist pflegen auch Zellen und Zellgruppen zu quellen, schleimig zu degeneriren. Constanterweise ist eine sehr bedeutende Verbreiterung der Schicht polygonaler Ersatzzellen zu bemerken. Anstatt normaler 1 bis 2 Schichten finden sich deren 4, 5 und mehr, deren unterste dann nicht selten auch direct aus niedrigen cubischen Zellen besteht.

Eine der wichtigsten Veränderungen besteht jedoch in der Umwandlung des Cylinderepithels in Plattenepithel. Von diesem unterscheidet Finger drei Typen:

1. Das Epithel ist in toto dasselbe geblieben, nur seine oberste einschichtige Lage von Cylinderzellen ist in eine einschichtige Lage von Plattenepithel verwandelt.

2. Das Epithel hat einen epidermoidalen Character, besteht aus einer unteren Schicht cubischer Zellen, auf die mehrere Schichten dem Rete Malpighi ähnlicher, großer, polygonaler oder durch gegenseitige Abplattung spindelförmig ausgezogener, nicht selten durch Stacheln mit einander verbundener, durch breitere, interepitheliale Gänge getrennter Zellen (Riffzellen) folgen, die nach oben zu immer größer werden und inniger an einander rücken.

3. Das Epithel besteht ausschließlich aus einer oder wenigen Schichten niederer, kernhaltiger Plattenepithelien. Dieser Typus ließ sich fast ausschließlich über Schwielen oder in bindegewebiger Umwandlung weit vorgeschrittenen, ausschließlich aus Spindelzellen bestehenden Infiltraten nachweisen.

Diese auf das Epithel der Urethra sich beziehenden Angaben gelten auch für das der Lacunen, die ja anatomisch zur Harnröhrenschleimhaut gehören. Ein Vergleich derselben mit unseren eigenen Befunden ergiebt zunächst, daß alle beschriebenen Typen sich an einem einzigen Gangquerschnitt gleichzeitig vorfinden können. Das mikroskopische Bild, das das Gangepithel bietet, kann sozusagen von Punkt zu Punkt wechseln. Die von Finger als schleimige Degeneration der Cylinderzellen beschriebene Veränderung konnten wir nicht vorfinden. Auch wir trafen, wie erwähnt, Stellen an, an welchen Zellen und Zellgruppen den Eindruck erweckten, als seien sie in schleimiger Degeneration begriffen. Die bezüglich angestellten Farbenreactionen



Figur 3.

ergaben aber ein negatives Resultat. Uebrigens stimmen auch unsere bezüglichen Bilder mit den von Finger beigegebenen Abbildungen

nicht überein. Bezüglich des sub 3 angeführten Epitheltypus sei bemerkt, daß wir denselben im Gegensatze zu Finger hauptsächlich dort vorfinden konnten, wo das perilacunäre Infiltrat in besonderer Mächtigkeit ausgebildet war und durch seine Wucherung die Wand des Ganges vorbuchtete. Wahrscheinlich ist mit dieser bedeutenderen Ausbildung des Infiltrates die Verdünnung und Reduction des Gangepithels bis auf eine einzige Schicht in causalem Zusammenhange.

Die Veränderung im subepithelialen Bindegewebe, die als wesentlichste zur Characteristik des chronisch-gonorrhoischen Processes betrachtet werden muß, stellt sich in unseren Präparaten dar als fleckweise auftretende Rundzelleninfiltration, die auf die obersten Lagen der subepithelialen Schichte beschränkt bleibt.

Von besonderer Intensität sind die Veränderungen in der Umgebung der Lacunen. Das perilacunäre Infiltrat ist in unserem Falle von einer Mächtigkeit, wie sie sonst nicht beobachtet wurde.

Die Infiltration ist vorwiegend und fast ausschließlich eine leucocytäre; Bilder, welche einen beginnenden Schrumpfungsproceß anzeigen würden, finden sich nicht.

Auch die Littré'schen Drüsen zeigen, allerdings nicht constant, ein peripheres Infiltrat. Veränderungen des Drüsenepithels konnten wir nicht nachweisen.

Gegenüber diesen characteristischen entzündlichen Veränderungen, die sowohl in ihren Einzelheiten als in ihrer Totalität den sonst bei chronischer Gonorrhoe der Urethra anterior beschriebenen gleichen, tritt der zweifelhafte Ausfall des Gonokokkennachweises an Wichtigkeit wohl in den Hintergrund. Um so mehr, als auch sonst der Erreger der gonorrhoischen Entzündung bei chronischen Formen nur inconstant im Gewebe anzutreffen ist und auch in den von Finger untersuchten Fällen nur vereinzelt und keineswegs regelmäßig nachgewiesen werden konnte.

Ueber das klinische Bild des Falles seien noch einige Bemerkungen gestattet.

Das Auftreten knötchenartiger Bildungen an der Urethra im Verlaufe einer Gonorrhoe ist nicht allzu selten. Meistens handelt es sich dann um jene entzündlichen Knoten, die die sogenannte Paraurethritis gonorrhoica zu begleiten pflegen. Seit Oedmannson und Touton ist diese interessante und bedeutungsvolle Complication der Gonorrhoe wiederholt Gegenstand literarischer Bearbeitung gewesen. Eine ziemlich reichhaltige Casuistik gestattete auch bereits eine Classification des Beobachtungsmateriales, die vorwiegend eine topische zu sein pflegt (Hamonic, Róna, Janet). Eine Einteilung auf anatomi-

scher Basis hat jüngst Rudolf Paschkis[6]) zu geben versucht. Er scheidet:

1. Krypten, id est Einstülpungen der äußeren Haut,

2. irreguläre Talgdrüsen, deren Ausführungsgänge an der Oberfläche frei münden,

3. paraurethrale Gänge sensu strictiori: Gänge mit geschichtetem Pflasterepithel oder mit Uebergangsepithel bekleidet, zum Teil mit Drüsen.

Nur die sub 3 genannten paraurethralen Gänge kämen für unseren Fall hinsichtlich ihres anatomischen Baues in Betracht. Dazu ist zu bemerken, daß die paraurethralen Gänge immer nach außen münden und zwar liegt ihre Mündung entweder innerhalb, unterhalb oder oberhalb vom Orificium urethrae, sie zeigen ferner nahezu immer (wenigstens vorübergehend) entzündlichen Character. Ein paraurethraler Gang (im geläufigen Sinne der Bezeichnung), der in der Tiefe der Harnröhre beginnt, sich histologisch als vielfach verzweigtes System von Morgagnischen Lacunen erweist und eine knotenförmige, das Corpus cavernosum urethrae vorwölbende Anschwellung erzeugte, ist in der Literatur nirgends beschrieben.

Eine von Jadassohn[7]) mitgeteilte Beobachtung hat in ihrem klinischen Aussehen eine gewisse Aehnlichkeit mit der vorliegenden Beobachtung. Es handelte sich um einen Patienten, der „seit wenigen Tagen einen Knoten an seinem Penis bemerkte, der sich durch das Präputium hindurch wie eine Sclerose anfühlte. Die Untersuchung ergab, daß sich an der rechten Seite des Penis, ca. 1 cm vom Frenulum entfernt, im Sulcus coronarius eine fast halbkugelig sich über das Niveau der umgebenden Haut vorwölbende, blaßrote, $^3/_4$ cm im Durchmesser haltende, ziemlich kreisrunde Anschwellung befand. Auf deren Höhe traten in einem Abstand von etwa 2 mm von einander zwei Punkte aus der glatten Oberfläche hervor: eine ganz minimale Oeffnung, aus der sich ein reichlicher Tropfen dünnen, gelblichen Eiters entleerte. Der Tumor fühlt sich sehr derb an, ist nur wenig empfindlich und es läßt sich von ihm nach dem Schaft des Penis ein ca. $^3/_4$ cm langer, ziemlich breiter Strang verfolgen, der vom Corpus cavernosum penis nicht deutlich abgrenzbar ist."

Es erhellen aus der Wiedergabe der Beschreibung ohne weiteres sowohl Aehnlichkeit als auch die Unterschiede gegenüber unserem Falle. Die histologische Untersuchung des Jadassohn'schen Falles ergab

---

[6]) L. c.

[7]) Zur path. Anatomie und allg. Pathologie des gonorrhoischen Processes. Verh. d. deutschen dermat. Gesellschaft. IV. Congreß 1894.

nirgends auch nur die Andeutung eines epithelialen Gebildes: es bot sich das Bild der eitrigen Infiltration im Bindegewebe.

Knotenbildungen im Verlaufe der Urethra kommen ferner als sogenannte folliculäre Infiltrate und als Periurethritis zur Beobachtung. Die ersteren, kleine, derbe, in der Harnröhrenwand sitzende, leicht druckempfindliche Knötchen, entstehen durch entzündliche Processe in und um die Lacunen[8]), führen zur Verlegung derselben, bilden sich häufig von selbst zurück; die Periurethritis ist eine in die Tiefe gedrungene, durch den Gonococcus allein (Pellizzari, Christiani u. a.) oder unter Vermittelung von Eitererregern bedingte Vereiterung im cavernösen Gewebe, die mit den der Absceßbildung entsprechenden klinischen Symptomen einhergeht.

Wir sind also nicht im Stande, unsere Beobachtung mit irgend einer der sonst zu beobachtenden Knotenbildungen an der Urethra oder am Penis zu identificiren, müssen vielmehr annehmen, daß das eigentümliche klinische und anatomische Bild durch die besonderen vorgebildeten Verhältnisse unter Vermittelung des gonorrhoischen Entzündungsprocesses zu Stande gekommen ist.

Herrn Prof. Dr. R. Paltauf und dem Assistenten des Institutes, Herrn Dr. Maresch bin ich für vielfache Förderung dieser Arbeit zu lebhaftem Danke verpflichtet.

Erklärung der Abbildungen.

Figur 1. Uebersichtsbild bei Lupenvergrößerung. Rechts noch erhaltenes Epithel der Urethra, in der Tiefe von einem Infiltrationswalle umgebene Lacunen. Namentlich am linken Rande deutliches cavernöses Gewebe.

Figur 2. Ca. 200fache Vergrößerung. Littré'sche Drüsen außerhalb der Infiltrationszone und ihre Einmündung in die hier zum Teil solid erscheinende Lacune.

Figur 3. 250fache Vergrößerung. Teil einer Lacune. Geschichtetes Epithel mit zum Teil cylindrischen, zum Teil cubischen Zellen an der Oberfläche. Zahlreiche durchwandernde Leucocyten, einzelne Epithelzellen in Verquellung.

Die Zeichnungen von Herrn Bruno Keilitz.

---

[8]) Sie kurzweg als periglanduläre zu bezeichnen (wie jüngst wieder Jadassohn im „Handbuch der practischen Medicin" von Ebstein und Schwalbe) geht wohl nicht an. Wahrscheinlich geht die Infiltration von den Lacunen aus und setzt sich von diesen auf die in sie einmündenden Littré'schen Drüsen fort.



Einige Bemerkungen über Phloridzin.

Von

Dr. **Eugen Warschauer,** Berlin.

Von dem durch v. Mehring entdeckten interessanten Körper, dem Phloridzin, war es ziemlich ruhig geworden, bis durch Delamare, Achard und auch durch Klemperer wieder die Aufmerksamkeit auf denselben gelenkt wurde. Noch lebhafteres Interesse bekundet man dem Phloridzin, seitdem Casper und Richter mit Hilfe des Ureterenkatheterismus nachzuweisen gesucht haben, daß die Einverleibung dieses Stoffes als ein Gradmesser für die Nierenfunction verwertet werden kann. Mag auch diese Methode, wie alles Neue, anfangs von mancher Seite mit Mißtrauen angesehen worden sein, über eines waren jedoch alle berufenen Forscher einig, daß das Phloridzin, subcutan injicirt, in der Dosis bis zu 0,01 für den Organismus im Allgemeinen, wie für die Niere im Speciellen völlig unschädlich ist.

Es hieße Eulen nach Athen tragen, diesen Punkt weiter zu urgiren. Der Gegenstand wird nur deshalb hier zur Sprache gebracht, weil im Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe, Band VIII, Heft 10, ein Artikel über „Nierenreizung durch Phloridzin" erschienen ist, in dem vor Anwendung dieses Mittels gewarnt wird. Wenn es auch schon bei flüchtigem Durchlesen dieses Artikels für den Eingeweihten völlig klar ist, daß hier durch eine falsche Beobachtung ein falscher Schluß gezogen ist, so ist es doch im Interesse der Fernstehenden, der vorgebrachten Beobachtung diejenige Würdigung angedeihen zu lassen, die ihr gebührt.

Zunächst halte ich es für sehr gewagt, an der Hand einer Beobachtung über eine Untersuchungsmethode den Stab brechen zu wollen, zumal dem Verfasser bekannt sein muß, daß seiner einzigen Beobachtung viele hunderte gegenüber stehen, die das Gegenteil ergeben haben.

Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine 27jährige Patientin, die an Nierencoliken auf beiden Seiten leidet. Im Urin wurde zuweilen Albumen in sehr geringer Menge, rote Zellen, Leukocyten und einige hyaline Cylinder gefunden. Dieser Befund ist auf **beiden** Nieren der gleiche.

Am Untersuchungstage war der Urin klar, er enthielt mäßig viel Albumen. Ueber den mikroskopischen Befund ist nichts erwähnt. Nach Injection von 0,005 Phloridzin ist $^1/_4$ Stunde später bereits etwas Saccharum auf beiden Seiten nachweisbar, wenig rote Zellen, einige hyaline und Epithelcylinder, die bisher nicht beobachtet waren. Nach $^1/_2$ Stunde, nachdem die Katheter mindestens $^1/_4$ Stunde in jedem Ureter gelegen haben, wird der Urin rechts plötzlich stark bluthaltig, während er links klar bleibt. Bei der Cystoskopie sieht man rechts neben dem Katheter blutigen Urin (?) in die Blase spritzen. In beiden Urinproben rechts und links viel Epithelcylinder. Nach $1^1/_2$ Stunde wird der Katheter links entfernt, die Blase entleert, nach einer weiteren halben Stunde erhält man aus der rechten Seite und aus der Blase, entsprechend der linken Seite, je 25 ccm stark blutigen Urin. Der Urin bleibt noch 3 Tage lang stark blutig, mit demselben mikroskopischen Befund; nach dieser Zeit wird der Befund derselbe, wie er vor der Untersuchung war.

1. Die Thatsache, daß der Urin während der Untersuchung Epithel-cylinder zeigte, die vorher nicht gefunden waren, beweist noch nicht, daß eine plötzliche Nephritis, denn anders könnte man diesen Umstand doch nicht benennen, durch das Phloridzin aufgetreten sei, da doch vorher Albumen, rote und weiße Zellen, sowie hyaline Cylinder nachgewiesen waren, eine Nephritis also doch mit höchster Wahrscheinlichkeit bereits bestanden hatte. Wer viel Harne untersucht hat, weiß zur Genüge, wie leicht man das eine Mal und wie schwer man das andere Mal derartige Gebilde findet. Es fehlt der mikroskopische Harnbefund am Tage der Untersuchung, woher weiß man also, daß vorher Epithelcylinder nicht da waren?

2. Die Beobachtung, daß während des Ureterenkatheterismus der Urin zuweilen plötzlich blutig wird, ist so alt wie diese Untersuchungsmethode; und wenn der Autor angiebt, in 100 derartigen Fällen ohne Phloridzin nie Derartiges beobachtet zu haben, so ist dies für den Fachmann geradezu unverständlich und grenzt an's Wunderbare. Hat doch schon Casper in seiner ersten Abhandlung über den Ureterenkatheterismus diesen Umstand erwähnt und in solchen Fällen angeraten, den Katheter weiter hinaufzuschieben, um über die blutende Stelle im Ureter hinwegzukommen, um wieder klaren Harn zu erhalten. Diese Probe, ob es sich um eine Blutung aus dem Ureter oder aus der Niere handele, hat der Autor entweder nicht gekannt oder anzustellen nicht für nötig befunden.

3. Es ist nicht mitgeteilt, wie weit der Katheter im Ureter hinaufgeschoben war. War dies weit genug geschehen, so konnte das cysto-

skopisch sichtbare Blut sicherlich nicht aus der Niere stammen (siehe meine Arbeit über Beobachtungen aus der Nieren- und Ureterenphysiologie. Berl. klin. Wochenschr. 1901, No. 15), sondern es ist Blut neben dem Katheter aus der verletzten Ureterenschleimhaut vorbei geflossen. Der Autor selbst scheint übrigens während des Schreibens auch dies nicht mehr angenommen zu haben, da er weiter unten wörtlich schreibt: „3 Uhr: Aus dem rechten Ureterenkatheter wie aus der Blase (entsprechend der linken Niere) je 25 ccm stark bluthaltiger Urin". Da der Urin links makroskopisch frei von Blut war, jetzt aber bluthaltig war, der Blaseninhalt jedoch der linken Niere entspricht, so muß die Blutbeimengung nach logischen Schlüssen auf eine Blutung aus dem rechten Ureter zurückzuführen sein und nicht aus der rechten Niere.

4. Daß die Blutung aus dem Harntractus noch drei Tage lang angedauert hat, darf uns auch nicht Wunder nehmen und ist jedenfalls nicht auf das Phloridzin zurückzuführen: bleibt doch der Katheter speciell rechts stundenlang liegen. Zu welchem Zwecke dies übrigens geschehen ist, ist auch nicht verständlich, da anscheinend genug Urin nach kurzer Zeit schon aufgefangen war, und die Untersuchung beendet werden konnte. Warnt doch Casper ausdrücklich, den Katheter zu diagnostischen Zwecken länger liegen zu lassen, als es irgend nötig ist. Alles in Allem genommen handelt es sich ersichtlich bei einer Nephritiskranken um eine Blutung während der Untersuchung durch den Ureterenkatheterismus. Zunächst war der Ureter verletzt worden, und dann hat man noch den Katheter Stunden lang im verletzten Ureter liegen lassen.

Soll das Mitgetheilte ernstlich ein Beweis sein, daß es sich um eine acute hämorrhagische Nephritis gehandelt hat, hervorgerufen durch Phloridzinbeizung? Warum war dann die Blutung nicht doppelseitig? Wo bleiben dann die Blutcylinder, die man doch hätte finden müssen. Der höhere Albumengehalt ist zwanglos durch die Beimischung von Blut zum Urin zu erklären.

Ich stehe nach wie vor auf dem Standpunkte, dass das Phloridzin für den Organismus völlig unschädlich ist, eine Erfahrung, die ich durch meine dreijährige Beobachtungszeit an zahlreichen Fällen auf der Casper'schen Klinik gewonnen habe. Das Phloridzin reizt die Niere nur insoweit, wie es auch andere Diuretica thun: es verursacht Polyurie. Ich würde nicht anstehen, es bei Urämie, wo Gefahr im Verzug ist und die Patienten somnolent sind, als bestes subcutanes Diureticum anzuwenden.

Nicht die Phloridzinprobe, sondern ein Ureterkatheterismus wie der mitgetheilte ist unerlaubt.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Prof. v. Büngner: **Ueber die Tuberculose der männlichen Geschlechtsorgane.** (Aus dem Landkrankenhause in Hanau. Beiträge zur klin. Chirurgie 1902, Bd. 35, H. 1, S. 1—45.)

Gestützt auf die klinischen Arbeiten von Bruns, sowie auf die experimentellen Untersuchungen von Baumgarten thut Verf. an der Hand seiner eigenen histologischen Arbeiten dar, daß heute kein Zweifel mehr darüber obwalten kann, daß die Genitaltuberculose des Mannes in der Regel in ascendirender Richtung sich verbreitet. Er geht aber nicht so weit wie Baumgarten, der die absteigende Genese überhaupt in Abrede stellt; nur hält er letztere nicht für die Regel, sondern für die Ausnahme. Dafür, daß es Fälle von Urogenitaltuberculose und reiner Genitaltuberculose giebt, in denen die Prostata allein oder Prostatasamenblase und das dieser letzteren angrenzende Stück des Vas deferens erkrankt, der übrige Teil des Samenleiters, der Nebenhoden und Hoden jedoch gesund gefunden werden, sprechen außer den bekannten Angaben von König die Veröffentlichungen derjenigen Autoren, welche eine derartige Localisation des Leidens und damit eine ascendirende Verbreitung desselben in einzelnen Fällen nachweisen, bezw. das primäre Auftreten der Tuberculose in der Prostata mit Sicherheit beobachtet haben. Zur Radicalbehandlung der auf den Hoden und die Hodenhälfte des Samenleiters beschränkten Tuberculose empfiehlt Verf die hohe Castration, zur Behandlung der über den ganzen Genitaltractus einschließlich

der Samenblase und Prostata verbreiteten Tuberculose in erster Linie die intracanaliculäre Jodoformglycerininjection allein oder in Verbindung mit der Hodencastration und erst in zweiter Linie die operative Ausrottung des Genitaltractus einer Seite auf der ganzen Länge seines Verlaufs. Nach der hohen Castration und intracanaliculären Jodoformglycerininjection kann die Erkrankung der Samenblase und Prostata sich binnen Kurzem vollständig zurückbilden, so daß von einer zweiten Operation Abstand genommen werden kann. Die Technik der Injection in das Vas deferens, welche jeder, nachdem er sie nur ein einziges Mal geübt hat, überaus leicht und exact zur Anwendung bringen kann, ist höchst einfach. In der Regel wird bereits eine einmalige Injection genügen, um die Erkrankung günstig zu beeinflussen, da das Jodoform bei dem allmählichen Abfließen des Glycerins sich an den Wänden der Schleimhaut niederschlägt und wahrscheinlich noch lange im Vas deferens und in der Samenblase verbleibt. Bei gleichzeitiger Beteiligung des Harnapparats kann man die intracanaliculäre Injection in den Genitaltractus zweckmäßiger Weise mit der Einverleibung einer Jodoformemulsion in die Blase bezw. in den Ureter nach Freilegung des Nierenbeckens combiniren. So kann man auch bei der Urogenitaltuberculose — und darin liegt ein weiterer Vorzug der intracanaliculären Injectionsmethode — durch Einbringung des Jodoforms gleichzeitig in den Samen- und Harnleiter die Tuberculose der beiderseitigen Drüsenausführungsgänge, d. h. gerade derjenigen Gebiete günstig beeinflussen, welche einer operativen Behandlung am schwierigsten zugänglich sind, während eine ausgesprochene tuberculöse Affection der leicht erreichbaren Hauptorgane, der Hoden und der Nieren wohl fraglos immer am besten durch die Exstirpation dieser Organe beseitigt wird.

Die Resultate der Castration dürfen den heutigen Kenntnissen zufolge als recht befriedigend bezeichnet werden. Gesunde Harnorgane, d. h. Fälle von reiner Genitaltuberculose vorausgesetzt, kommen nach der tiefen Castration etwa in der Hälfte, nach der hohen etwa in $^3/_4$ der Fälle zur Heilung. Hinsichtlich der Dauererfolge der intracanaliculären Injection hält Verf. mit seinem Urteil noch zurück, da die Zahl der Fälle noch zu gering, die Beobachtungszeit noch zu kurz ist, um bindende Schlüsse zu gestatten. Als außerordentlich wichtig zur Erzielung immer besserer Heilerfolge bei der Tuberculose der männlichen Geschlechtsorgane muß es bezeichnet werden, daß die einschlägigen Fälle möglichst früh zu chirurgischer Behandlung kommen. Deshalb muß auf die Frühdiagnose dieses Leidens noch mehr als bisher Gewicht gelegt werden, und zwar soll sich die Untersuchung in jedem Falle nicht nur auf die intrascrotalen Organe, sondern auch auf die Prostata und die Samenblasen erstrecken. Behufs frühzeitiger Diagnose der Tuberculose sowohl der Prostata, als auch der Samenblasen kommt es in erster Linie auf eine sorgfältige Untersuchung vom Mastdarm her an. Wenn diese häufiger als bisher, ja sogar in jedem Falle von Genitaltuberculose und Urogenitaltuberculose geübt würde, so würde man mit der frühzeitigeren Diagnose auch zu frühzeitigerem Eingreifen und damit zu immer besseren Heilerfolgen ge-

langen. Da die Erfahrung indessen lehrt, daß die practischen Aerzte die Exploration per rectum fast niemals vorgenommen, wahrscheinlich meistens garnicht an die Notwendigkeit derselben gedacht haben, es aber andererseits ganz unmöglich ist, daß ein Arzt in Ermangelung dieser Untersuchung den Zustand zutreffend beurteilen und seinen Patienten in geeigneter Weise beraten kann, so sind die Studirenden von ihren klinischen Lehrern unermüdlich auf die Notwendigkeit der Untersuchung vom Mastdarm aus in den einschlägigen Fällen hinzuweisen. Die Diagnose ist am leichtesten, wenn man die Vorsteherdrüse unregelmäßig vergrößert, mit unebener Oberfläche findet, umschriebene kleine Hervorragungen oder Knoten bildend, die durch ihre Härte auffallen, daneben vielleicht weichere eindrückbare Partien und Dellen zeigend. Dieselben können völlig indolent sein. Andere Male ist die ganze Drüse etwas empfindlich, oder es muß eine circumscripte, schmerzhafte Druckstelle ohne sonstige Veränderungen Verdacht erwecken. Gelingt es bei Druck auf die Drüse Eiteraustritt aus dem Orificium urethrae zu beobachten, so ist natürlich kein Zweifel möglich, besonders wenn schon Verhärtungen im Nebenhoden bestehen. Die ersten Symptome der Erkrankung gleichen nach Marwedel denjenigen einer catarrhalischen Prostatitis mit leichter Blasenreizung: Ausfluß eines schleimig-eitrigen Secrets aus der Harnröhre, spontan, sowie vor und nach der Urinentleerung, öfterer Harndrang mit brennenden Schmerzen beim Wasserlassen, dazu ein Gefühl von Schwere und Druck am Damm und Schmerzen im Kreuz, die nach der Eichel und dem Scrotum zu ausstrahlen. Beim Einführen des Katheters in die Blase trifft man schon in relativ frühen Stadien in der Gegend der Prostata auf ein Hindernis, das sich nur mit einiger Mühe überwinden läßt. Beim Passiren der Pars prostatica wird lebhafter Schmerz geäußert, dabei blutet es leicht oder man kann beim Herausziehen des Katheters an dessen Ende Eiterpartikelchen nachweisen. Bald treten die Zeichen der Cystitis hinzu, der Harn wird trüb, anfangs sauer, später alkalisch, führt starke Eiter- und Blutbeimengungen. Die Hämaturie deutet immer auf bereits eingetretene Ulceration in der Pars prostatica urethrae. Endlich ist in differentiell-diagnostischer Beziehung wichtig der Nachweis von Tuberkelbacillen im Eiter oder Harn. Ein weiteres wichtiges Criterium in der Erkennung der Prostatatuberculose sind die Fistelbildungen nach dem Mastdarm und dem Damme zu, doch gehören diese nicht mehr zu den eigentlichen Frühsymptomen.

Die Frühdiagnose der Samenblasentuberculose, welche sich gewöhnlich mit der Tuberculose der Prostata combinirt findet, erfordert gleichfalls sorgfältige Abtastung derselben vom Mastdarm aus. In der Norm sind die Samenblasen wenig oder garnicht fühlbar; erst wenn sie erkranken, treten sie mehr hervor. Sie fühlen sich dann wie kleine, etwas geschlängelte, wurstartige Stränge an, als ob sie mit Wachs übergossen wären. Ihr Verhalten gestattet einen Rückschluß auf das der Vorsteherdrüse. Als fernere Frühsymptome werden öftere Samenergüsse event. mit blutigen Beimengungen bezeichnet. Verf. selbst hat aber diese nicht beobachtet und mißt denselben nur einen untergeordneten Wert bei. Lubowski.

Dr. J. Czyrnianski (Jaroslau): **Die Wirkung des Urotropins als Harnantisepticum.** (Allg. Wiener med. Zeitung 1902, No. 38.)

Verf. hat aus experimentellen Untersuchungen die Ueberzeugung gewonnen, daß das Urotropin wirklich ein gutes Antisepticum ist, indem es schon bei ca. 0,5 pCt. wirkt und somit etwa die Mitte zwischen Carbolsäure und Sublimat einnimmt. Man müsse aber, führt Verf. aus, das Lob des Mittels um vieles erhöhen, nachdem es eine chemische Substanz von so günstiger Beschaffenheit ist, daß es, auch in Mengen einverleibt, welche den Urin vorübergehend auf 0,5 pCt. Concentration bringen können, den organischen Geweben keinen Schaden zufügt. Bezüglich der Anwendungsweise des Urotropins stimmt Verf. mit Sachs überein, der empfiehlt, das Urotropin nur in gehäuften Dosen (z B. von 7—9 Uhr früh 4 g, halbstündlich 1 g) gebrauchen zu lassen. Nur auf diese Weise könne eine rasche Abtötung der Bacterien erzielt werden. Wenn man anders verführe, bewirke man höchstens ein langsames, stufenweises Absterben derselben, woran nur teilweise ihre Resistenz, mehr aber die zu große Verdünnung des Urotropins die Schuld trüge. Am wenigsten Erfolg können zu kleine Dosen beanspruchen, welche von vornherein nicht im Stande sind, den Harn entsprechend mit Urotropin zu sättigen. Lohnstein.

Wilh. Filehne: **Beiträge zur Diurese.** (Archiv für Physiologie 1902. Bd. 91, S. 569—628.)

In einem Vorworte zu dieser Serie Arbeiten über arzneiliche Diurese stellt Filehne zunächst fest, daß sich Ludwig's und Heidenhain's Anschauungen über Diurese nicht entgegenstehen, sondern ergänzen, und daß zu Ludwig's „Filtration" und „Diffusion" Heidenhain's „Secretion" nur der präcise Ausdruck für das zu lösende Problem war. Heute hält wohl Niemand mehr den Glomerulus mit seinem Epithel nur für ein rein physikalisches Filter, und die Wiederaufnahme von Wasser und Salzen in den gewundenen Harncanälchen wird wohl allgemein als „Resorption" und nicht als einfache Diffusion aufgefaßt. Filehne und Biberfeld konnten in einleitenden Versuchen feststellen, daß Stücke diuretisch gemachter Kaninchennieren — eine Niere exstirpirt, die andere Niere durch intravenöse Einverleibung von 10 proc. Diuretin, oder durch Chromsäure, oder durch Infusion einer 10 proc. NaCl-Lösung diuretisch gemacht —, für 30 Minuten in 0,6 proc. Lösung gebracht, erheblich weniger Wasser aufnahmen als ebensolche Stücke der normalen, vorher entfernten Niere.

Ruschhaupt stellte durch Versuche über die Ausscheidung von Kochsalz und Glaubersalz, welche gemeinsam intravenös in den Körper eingeführt wurden, fest, daß ein Einfluß des Glaubersalzes auf die Kochsalzausscheidung oder umgekehrt des Kochsalzes auf die Glaubersalzausscheidung nicht statthat.

Cushny kam zu denselben Resultaten durch Vergleich des Gehalts an beiden Salzen im Serum und im Harn. Während der Diurese, die durch

ein Salz erzeugt wird, das mit einem anderen Salz (durch Infusion) vorher angereichert war, wird eine größere absolute Menge des letzteren Salzes ausgeschieden.

Pototzky's Versuche ergaben, daß die Kochsalzconcentration des Harns beim (durch Sago und destillirtes Wasser als Nahrung) salzarmen Tiere unter dem Einfluß einer Diurese erhöht ist. Bei allen geprüften Diureticis (Diuretin, Glaubersalz, Zuckerlösung intravenös, Harnstoff per os) erfolgt mit Beginn der Diurese ein schroffes Aufsteigen der Concentration, oft bis über das Zehnfache des Anfangswertes. Bei den Diuretinversuchen bleibt auch beim Nachlassen der Diurese die Concentrationscurve in der Höhe, während dieselbe bei der durch Glaubersalz und Zucker erzeugten Diurese zugleich mit der sinkenden Harnmenge abklingt Im Anschluß an diese Resultate untersuchte Ruschhaupt, ob die Concentrationssteigernng des Harns immer auftritt, wenn die Harnabsonderung lebhafter wird. Er schädigte die Nieren salzarmer Tiere durch doppeltchromsaures Kali, cantharidinsaures Natron, Sublimat, Aloin und Phloridzin und fand, daß die NaCl-Concentrationssteigerung bei diesen Giftdiuresen immer auftrat, vorzugsweise durch Schädigung der Epithelien der Tubuli und Henleschen Schleifen. Bei Diuresen durch Wasser trat nie eine Erhöhung der NaCl-Concentration ein, ein Beweis dafür, daß der Organismus befähigt ist, trotz starker Diurese sein Kochsalz zu schonen und zurückzuhalten.

Erkelentz giebt als Resultat vieler Versuche über die Beeinflussung der Chloratausscheidung durch Kochsalzinfusionen folgendes Resumé: Bei der Einführung von Kochsalzlösungen in den mit chlorsaurem Natrium vergifteten Organismus des Kaninchens tritt eine Diurese ein, deren Größe und Ablauf von der Concentration der infundirten Lösung abhängig ist; mäßige, über mehrere Stunden hin sich erstreckende Diurese der schwachen NaCl-Lösungen; stärkere Diurese bei Steigerung der Concentration, mit schnellerem Ablauf; die stärkste, schnell ansteigende und schnell ablaufende Harnflut bei 0,92 pCt. NaCl-Lösung. Bei NaCl-Lösung bis 0,6 pCt. wird das Kochsalz schneller als das Wasser aus dem Organismus entfernt, bei 0,92proc. NaCl-Infusion wird Wasser und Kochsalz zugleich entfernt. Die Ausfuhr des chlorsauren Natriums wurde bei subcutaner Vergiftung durch die Infusion aller Arten Kochsalzlösung bis 0,92pCt. verzögert, bei intravenöser Vergiftung zwar nicht verzögert, doch war die 0,6proc. Kochsalzinfusion auf die Gift-Ausscheidung wirksamer als die 0,92proc.

Schließlich berichtet Ruschhaupt über den Einfluß operativer Eingriffe auf die Kochsalzdiurese, und zwar:

1. Bei der Zerreißung der Nierennerven: die Harnabsonderung der operirten Niere ist geringer, während der Procentgehalt an Salz etwas größer ist als der der normalen Niere, welche eine größere Harnmenge liefert; auf der Höhe der Narcose kehren sich aber die Verhältnisse um. Die Nebenniere und ihre Nerven scheinen einen Einfluß auf die Harnsecretion der benachbarten Niere nicht auszuüben.

2. Bei Entfernung der Nierenkapsel secernirt die Niere stärker und liefert einen diluirten Harn, ein Zustand, der auch noch am zweiten Tage nach der Operation besteht.

3. Durchtrennt man die Nierennerven und entfernt die Nierenkapsel, d. h. führt man zwei in Bezug auf die Diurese entgegengesetzte Operationen aus, so überwiegt die Kapselentfernung und die operirte Niere liefert mehr und diluirteren Harn als normal.

Als wertvoller Nebenbefund dieser Untersuchungen ergiebt sich die für die moderne Nierendiagnostik wertvolle Feststellung, daß beide Nieren beim normalen Tiere gleichmäßig arbeiten, sowohl in Bezug auf Menge als auf Concentration des Harns. Mankiewicz.

Prof. A. von Frisch: **Adrenalin in der urologischen Praxis.** (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 31.)

Verf. hat in einer Anzahl von Fällen das Adrenalin bei verschiedenen operativen Eingriffen an der Harnröhre und Blase als anämisirendes Mittel mit Erfolg angewendet. Er hat für die cystoskopische Untersuchung solcher Fälle von vesicaler Hämaturie, bei welchen durch die vorbereitenden Blasenspülungen die Blutung immer neuerdings angeregt wird und bei welchen zuweilen nur mit dem Irrigationscystoskop für einen kurzen Moment ein deutliches Bild zu bekommen ist, die Blase mit 100—150 ccm einer Lösung von Adrenalin 1 : 10000 gefüllt, die Flüssigkeit 3—4 Minuten in der Blase belassen und hierauf erst mit den Spülungen begonnen. Die Blutung stand darauf entweder völlig, oder war nur so gering, daß die Klärung des Blaseninhaltes nun rasch gelang und die cystoskopische Untersuchung mit vollem Erfolg durchgeführt werden konnte. Bei der Operation von Blasentumoren durch Sectio alta hat Verf. nach Eröffnung der Blase die Tumoren und deren unmittelbare Umgebung mit einer Adrenalinlösung von 1 : 1000 mittels eines Wattebäuschchens mehrmals betupft. Dies genügte vollständig, um die Exstirpation in dem anämisirten Gewebe fast ganz ohne Blutverlust ausführen zu können. Für die endoskopische Abtragung von Blasenpapillomen genügt die Blasenfüllung mit Adrenalin 1 : 10000 in gleicher Weise wie für die Cystoskopie. Für sehr enge Stricturen bedarf es nur der Application weniger Tropfen von Adrenalin 1 : 1000 vor dem Eingang der Strictur, um die Schleimhaut soweit zur Abschwellung zu bringen, daß die Einführung der Sonde nun leichter von Statten geht. Auch bei schwierigem Katheterismus bei Prostatahypertrophie ist eine vorhergehende Instillation von 1—2 ccm Adrenalin 1 : 1000 in die Pars prostatica von großem Vorteil. Schließlich hat Verf. in drei Fällen von acuter completer Harnverhaltung bei Prostatahypertrophie das Mittel angewendet, mit dem Erfolg, daß die Entleerung der Blase danach allerdings nur höchst unvollständig vor sich ging, die Kranken aber doch im Stande waren, unmittelbar nach dem Eingriff eine geringe Menge Harns wenigstens tropfenweise herauszubefördern. Dabei machte Verf. in seinen Fällen die Beobachtung, daß sich an die ersten mühsam entleerten Tropfen eine ziemlich rasche Wiederkehr der normalen

Function anschloß, in ganz ähnlicher Weise, wie sich diese nach einer gelungenen Bottini'schen Operation einzustellen pflegt. Die Adrenalininstillationen wurden mehrere Tage hindurch in gleicher Weise fortgesetzt. Die Menge des spontan entleerten Harns, welche in einem Falle schon am ersten Tage 500 ccm betrug, nahm in befriedigender Weise stetig zu, und zwar rascher, als es sonst bei derartigen Zuständen der Fall zu sein pflegt.

Bei seinen Versuchen hat Verf. die von der Firma Parke, Davis & Co. in den Handel gebrachte Lösung (Adrenalin. hydrochl. 0,1, Natr. chlor. 0,7, Chloreton 0,5, Aqu. destill. 100,0) benutzt. Lubowski.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

G. J. Wychgel: **Untersuchungen über das Pigment der Haut und den Urin während der Schwangerschaft.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1902, IIIL, pag. 288.)

Die Schlußfolgerungen der Arbeit sind:

1. Das Pigment der Haut der Schwangeren enthält deutlich Eisen.

2. Der Urin von Schwangeren enthält deutlich mehr Eisen als der Urin von nicht Schwangeren unter gleichen Ernährungsbedingungen.

3. Dieses Eisen kann nur herrühren von Hämoglobin.

Als theoretische Erklärung giebt W. die Deportation von Zottenteilen und die Bildung von Cytotoxinen als die einfachste an. Die Bindung der in den Blutkreislauf aufgenommenen Zellen geschieht durch die Erythrocyten, das aus dem freigewordenen Hämoglobin stammende Eisen kann in das Serum gelangen, weil das gebildete Cytotoxin Eisen enthält oder weil wahrscheinlicher bei der Cytotoxinbildung das Discoplasma zerstört wird.

Mankiewicz.

J. Bruining: **Zur Frage der alimentären Glykosurie bei Leberkranken.** (Aus der Klinik von Prof. Rosenstein in Leiden. Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 25.)

Verf. hat an 21 Fällen Untersuchungen sowohl in Bezug auf die von Strauss gefundene Thatsache der Lävulosurie bei Leberkranken überhaupt, wie auch auf den Einfluß der Saccharose auf das Erscheinen von Lävulose resp. Glukose im Harn angestellt. Unter den Fällen befanden sich 19 Fälle von Cirrhose, 1 Fall von Magen- und Lebercarcinom und 1 Fall von catarrhalischem Icterus. Die Art der Darreichung des Zuckers geschah auf die Weise daß in 5 Fällen von Cirrhose an verschiedenen Tagen Abends 7 Uhr (Mittagsessen 2 Uhr Nachmittags) je 100 g Glukose, 100 g Lävulose und 150 g Saccharose gegeben und der Harn danach bis etwa 10 Stunden lang in 4 oder 5 Portionen mit allen gebräuchlichen Methoden (Reduction, Gährung,

Polarimeter, Glykosazonkrystalle) untersucht wurde. Bei den anderen Fällen hatte die gleiche Darreichung des Zuckers nicht Abends, sondern Morgens früh, bei nüchternem Magen statt und die einzelnen danach ausgeschiedenen Harnportionen wurden bis 6 Stunden lang untersucht. Das Ergebnis war nun folgendes: Von 12 Fällen, welche mit Bezug auf Lävulose untersucht wurden, ergaben 10 (alle Cirrhose) positives Resultat und nur 2 negatives. Von den beiden letzteren betraf einer das Carcinoma ventriculi et hepatis, indem freie Salzsäure im Magensaft völlig fehlte, dagegen viel Milchsäure enthalten war und die Resorption des eingebrachten Zuckers innerhalb der gegebenen Zeit vielleicht erschwert war, der andere Fall war eine Cirrhose. Von 11 Fällen von Lebercirrhose zeigten 10 nach dargereichter Lävulose Lävulosurie, also 90 pCt., ein positives Resultat. Dextrose wurde in 15 Fällen gegeben, wovon 13 wieder Cirrhosen betrafen, 1 Leberkrebs und 1 catarrhalischen Icterus.' Von diesen 15 Fällen war in 13 das Ergebnis negativ, in 2 positiv, und diese 2 positiven betrafen gerade Cirrhose. Saccharose wurde in 15 Fällen verabreicht, worunter 13 Cirrhosen waren, und das Ergebnis war, daß in 13 Fällen Dextrose mit dem Harne ausgeschieden wurde.

Uebersieht man das Gesamtergebnis, so folgt zunächst daraus die volle Bestätigung der von Strauss gefundenen Thatsache, daß Leberkranke gegen Lävulose intolerant sind und auf die Einführung dieser Zuckerart in den Darmcanal beinahe ausnahmslos Lävulosurie folgt, so daß man mit Strauss berechtigt ist, die Lävulose als diagnostisches Zeichen von Lebererkrankung mit Vertrauen zu benutzen. Ebenso bestätigen die Versuche des Verf.'s die Behauptung derjenigen Beobachter, welche nach Einführung von Glukose bei Leberkranken keine Glykosurie folgen sahen. Nur in 2 Fällen von Cirrhosis hepatis fand Glykosurie statt, ohne daß es gelang, aus dem sonstigen Verlaufe der Krankheit die Ursache des abweichenden Verhaltens zu finden. Ganz anders aber war das Verhalten der Leberkranken gegenüber dem Rohrzucker. Hier zeigte sich nach Einbringung dieser Zuckerart ausgesprochene Glykosurie.

Lohnstein.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Utili: **Del così detto reumatismo blenorragico.** (Gazetta degli ospedali e della cliniche 1902, No. 99.)

An der Hand eines Falles einer rheumatischen Erkrankung bei Gonorrhoe entwickelt Verf. seine Ansichten über Klinik und Pathogenese dieser Affectionen. Ein junger Commis — und so handelt es sich bei diesen Erkrankungen fast ausnahmslos um Männer und meist um solche, welche eine anstrengende und stehende Beschäftigung haben — erkrankte mit geringen Schmerzen in der Deltoideusgegend beider Seiten. Dann traten gleiche Schmerzen an den Beinen, namentlich oberhalb der Füße auf. Der Gebrauch der Musculatur

war zuerst nicht behindert, allmählich aber trat eine gewisse Schwäche ein, besonders wurde das Gehen durch Schmerzen am Calcaneus eingeschränkt. Es waren also die schon von Pacquet bezeichneten Punkte befallen: 1. der Ansatzpunkt der Achillessehne am Calcaneus samt Umgebung, 2. ein Punkt auf der Höhe des Tuber calcanei unter der Sohle. Es bestand weder Fieber, noch Schwellung, noch Rötung. Ferner war es characteristisch, daß Salicylpräparate vollkommen wirkungslos blieben und jedes ätiologische Moment für eine rheumatische Erkrankung (feuchte Wohnung, Erkältung) fehlte. Dagegen bestand eine bereits drei Monate alte Gonorrhoe, an welcher Patient übrigens schon zum dritten Male erkrankt war und die unter Kaliumpermanganatspülungen leicht ausheilte. Aber gerade diese leichten, länger bestehenden, häufiger recidivirenden Fälle von Gonorrhoe sind es, an welche sich die rheumatischen Complicationen gerne anschließen. Uebrigens bestanden weder Störungen der Sensibilität, noch der Reflexe, noch der trophischen Sphäre, so daß eine Rückenmarkserkrankung nicht in Frage kam. Die rheumatischen Beschwerden verschwanden schnell mit der Gonorrhoe bei Bettruhe und Milchdiät. Dreyer (Köln).

Hunner and Harris: **Acute General Gonorrheal Peritonitis.** (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, Vol. XIII, Juni 1902.)

Die beiden Autoren berichten sieben Fälle von acuter Peritonitis, in denen als Erreger der Krankheit teils allein, teils in Gemeinschaft mit anderen Microben Gonokokken nachgewiesen werden konnten. Im Anschluß an ihre Fälle stellen die Autoren die bisher publicirten — im Ganzen 39 — Fälle tabellarisch zusammen und besprechen die Prognose und Therapie der gonorrhoischen Peritonitis Die Behandlung soll vorwiegend intern sein: die Operation habe bei allgemeiner Peritonitis nur einen sehr zweifelhaften Erfolg. Wilh. Karo (Berlin).

Bazy: **Du rétrécissement blennorrhagique de la portion membraneuse de l'urètre.** (Société de chirurgie, 18. VI. 1902. Revue de chirurgie 1902, VIII, pag. 326.)

Zwei Fälle von an Harnvergiftung gestorbenen Männern, trotz der in extremis gemachten Urethrotomie, bei denen die Harnröhrenverengerung sich bis in die Pars membranacea urethrae erstreckte. Die histologische Untersuchung zeigt die typische Veränderung der gonorrhoischen Strictur. Die Veränderungen des häutigen Teils der Harnröhre sind also nicht ausschließlich traumatische, sondern können auch gonorrhoische sein, in letzterem Falle sind sie aber nur die Fortsetzung von vor der Pars membranacea vorhandenen Stricturen. Mankiewicz.

A. Blaschko: **Zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe.** (Berl. klinische Wochenschr. 1902, No. 19.)

Verf. schildert zunächst die Bedingungen, welche erfüllt sein müssen, damit eine Abortivbehandlung, d. h. der Versuch, die eben in ihrem ersten

Anfange begriffene Krankheit im Keime zu ersticken, mit Aussicht auf Erfolg anzuwenden ist. Von der Abortivbehandlung sind erstens ausgeschlossen sämtliche Fälle, bei denen die Gonorrhoe schon älter als drei Tage, bei welchen schon reichliches Secret vorhanden und die entzündliche Reizung der Harnröhrenschleimhaut eine merkliche ist. Quillt beim Druck aus der Harnröhre dickflüssiger Eiter heraus und ist die Urethralschleimhaut gegen den aus der Blase tretenden Harnstrahl stärker schmerzempfindlich, so ist von jeder Abortivbehandlung abzuraten. Das eigentliche Object für dieselbe bilden die Fälle, in denen wenige Tage nach dem infectiösen Coitus der Patient des Morgens ein Kitzeln oder auch einen leichten Schmerz in der Harnröhre empfindet und, hierdurch aufmerksam gemacht, sofort den Arzt consultirt. Man kann dann aus der Harnröhre etwas serös-molkiges oder schleimiges, vielleicht von ein paar Eiterflocken durchsetztes Secret herauspressen. Auch mikroskopisch ist das Secret dieses ersten Tages wohl characterisirt: es zeigt neben reichlichen Eiterzellen noch zahlreiche Epithelien, die Gonokokken sind noch nicht sehr reichlich und, was vor Allem characteristisch ist, liegen noch zu einem großen Teil extracellulär, während vom zweiten Tage ab die Epithelzellen ab-, die Eiterzellen hingegen rapide zunehmen und die Gonokokken zum größten Teil innerhalb der Eiterzellen gelagert sind.

Zur Abortivbehandlung sind aber alle diejenigen, recht seltenen Fälle ungeeignet, in denen der Krankheitsproceß so rapide fortgeschritten ist, daß der hintere Teil der Harnröhre gleich miterkrankt, was sich schon bei der ersten Untersuchung durch eine Trübung der zweiten Urinportion kundgiebt.

Was die Methode selbst betrifft, so hat Verf. früher, von dem Credéschen Verfahren ausgehend, eine große, 10—12 g fassende Tripperspritze mit 2proc. Argentumlösung in die Harnröhre gespritzt, die Lösung 20 bis höchstens 30 Secunden darin belassen und dann mit zwei Spritzen gewöhnlichen Leitungswassers nachgewaschen. Diese Procedur wird am folgenden und am dritten Tage mit einer 2proc. Argentumlösung wiederholt. Nach Verlauf einiger Stunden stellt sich eine mehr oder minder beträchtliche Schmerzhaftigkeit der Harnröhre, sowie ein seröses, oft leicht blutig gefärbtes Secret ein, das im Laufe der folgenden Stunden bald rein eitrigen Character annimmt. Aber schon am folgenden Morgen ist sowohl Schmerzhaftigkeit wie Secret in der Regel verschwunden. In diesem Secret findet man zahlreiche Epithelzellen, weniger Eiterzellen, meist auch rote Blutkörperchen. Gonokokken sind in den meisten Fällen überhaupt nicht nachweisbar. In den wenigen Fällen, wo sie vorhanden sind, ist ihr Vorkommen ein so spärliches, daß man fast lange suchen muß, um in einem ganzen Präparat zwei oder drei Gonokokkenpärchen zu entdecken. Nach der zweiten Injection, die merkwürdigerweise schmerzhafter ist, pflegt die Secretion aufzuhören. War die Abortivbehandlung nicht von Erfolg, so verschwindet das Secret überhaupt nicht ganz und enthält bei der Untersuchung jedesmal vereinzelte oder mehr Gonokokken, oder nach scheinbarer Heilung beginnt nach etwa 3, 4 oder 5 Tagen plötzlich die Gonorrhoe mit mehr oder minder reichlicher

Secretion wieder aufzutreten. Diese gelegentlichen Mißerfolge veranlaßten den Verf., Versuche mit den verschiedenen Silbereiweißpräparaten anzustellen, und er glaubt nun das Urteil abgeben zu können, daß man auch mit diesen Mitteln bei geeignetem Vorgehen ausgezeichnete Resultate erzielen kann, daß diese Mittel vor dem Argentum nitricum sogar gewisse Vorzüge besitzen. Die Versuche erstreckten sich auf Protargol, Albargin und auf eine Gelatine-Silberverbindung, die Verf. in 1-, 2- bezw. 4proc Lösungen anwendete und in der Harnröhre 3—5 Minuten beließ, ohne nachher die Harnröhre mit Wasser auszuwaschen, damit die Reste des Medicaments bis zur nächsten Urinentleerung auf die Harnröhrenschleimhaut nachwirkten. In allen Fällen kam es nicht ein einziges Mal zu einer Urethritis mit serösem oder blutig-serösem Secret; wohl aber war in manchen Fällen, wenn Morgens die Einspritzung erfolgt war, schon am Abend desselben Tages kein Secret mehr. Die Schmerzhaftigkeit beschränkte sich in diesen Fällen auf das erste Harnlassen nach der Injection. Bei der zweiten und dritten Einspritzung hat Verf. im Gegensatz zu seiner früheren Behandlungsweise nicht stets zu schwächeren Lösungen gegriffen, sondern oft die Lösungen in gleicher Stärke wie am ersten Tage ohne Reaction seitens der Harnröhre applicirt jedoch genügt es auch in den folgenden Tagen, die Lösung etwa in der $^1/_2$ oder $^1/_4$ Stärke zu appliciren. Jedoch hat sie Verf. wiederum drei Minuten in der Harnröhre belassen.

Was die Erfolge der Abortivbehandlung betrifft, so waren dieselben in etwa 40 pCt. der Fälle positiv. In der letzten Zeit konnte Verf. ungefähr in der Hälfte aller Fälle einen vollen Erfolg verzeichnen. Die Frage, ob die Abortivcur in den Fällen, in denen sie nicht gelungen ist, nicht ungünstig auf den Verlauf der Erkrankung einwirkt, glaubt Verf. mit einem bündigen „nein" beantworten zu können. Die Ursachen des Mißlingens können nur vermutungsweise angenommen werden. Offenbar sind die Gonokokken schon zu tief in das Gewebe eingedrungen, als daß sie von den Lösungen abgetötet werden könnten, oder sie befinden sich zum Teil schon in den zahlreichen Nebengängen der Harnröhre und werden dort von dem Medicament nicht erreicht. Lubowski.

Friedrich Rudolf (Wien): **Ichthargan als Antigonorrhoicum.** (Aus der dermatosyphilidologischen Abteilung des K. k. Krankenhauses Wieden. Wiener medicinische Presse 1902, No. 28.)

R. hat das Ichthargan ein Jahr hindurch auf der stationären Abteilung in Anwendung gezogen, und zwar bei 75 Fällen von Männern mit acuter Urethritis, teils ohne, teils mit Complicationen. Bei der ganz frischen Urethritis anterior acuta wurde das Ichthargan in Lösung von 0,02 : 100, als protrahirte Injection von 10—15 Minuten Dauer viermal täglich verordnet, daneben innerlich Balsamica, meist Ol. Ligni Santal. 0,4 in Kapseln, 4—6 Stück täglich. In allen Fällen ging die Secretion rapide zurück, so daß in 3—6 Tagen nur ein schleimiger Tropfen morgens beobachtet wurde. Nach 4—5 Tagen wurde eine Lösung von 0,03 : 100 dreimal täglich angewendet. Bei dieser

Behandlung sistirte nun in einem Teile der Fälle der Ausfluß nach 10 bis 21 Tagen gänzlich; beide Urinportionen wurden klar, enthielten auch keine Flocken mehr. Bei den übrigen blieb die Secretion nach 10—14 Tagen nur noch als stetiger, schleimiger Morgentropfen, und die erste Urinportion enthielt fortgesetzt Fäden, die jedoch keine Gonokokken aufwiesen. Hier wurde dann die Ichtharganbehandlung durch Injection von Adstringentien oder Argentuminstillationen mit dem Ultzmann ersetzt.

In dieser Weise verliefen 45 Fälle von Urethritis acuta ohne Complicationen, und zwar wurden 12 durch bloße Ichtharganbehandlung bei einer Behandlungsdauer von 1—2 Wochen geheilt, 20 weitere bei einer anschließenden Verordnung von Adstringentien in 10—37 Tagen; in den übrigen 13 Fällen war der Erfolg nicht ganz so günstig.

Außerdem wurde das Ichthargan noch bei einigen Kranken nach abgelaufener Epididymitis, sowie bei Urethritis posterior erprobt und ergab ebenfalls fast ausnahmslos recht gute Resultate, indem die Secretion rasch versiegte und der Urin bald klar wurde. Einmal bildete sich während der Einspritzungen ein periurethraler Absceß, viermal wurde Epididymitis beobachtet, einmal trat eine diffuse Trübung beider Urinportionen auf, die das Aussetzen der Behandlung veranlaßte.

Die ambulatorische Praxis zeigte hiermit übereinstimmende Resultate, wenn die Injectionen gewissenhaft ausgeführt wurden. Bei den Frauen mit reichlich secernirenden Urethritiden wurde das Mittel in der Lösung von 0,02 : 100 ebenfalls versucht, in der Form von Janet'schen Spülungen einmal täglich, mit dem Ergebnis, daß der grüngelbe eitrige Ausfluß in eine geringe schleimige Secretion überging, worauf die Behandlung mit Adstringentien in kurzer Zeit zu Ende geführt wurde.

R. kommt im Ganzen zu dem Schluß, daß das Ichthargan zwar kein Specificum gegen die Gonorrhoe ist, jedoch vor anderen Mitteln sich dadurch auszeichnet, daß es einen rapiden Rückgang der Secretion bewirkt, daß die Eiterung meist in sehr kurzer Zeit verschwindet, daß es gut vertragen wird und Complicationen in nicht größerer Anzahl als bei anderen Mitteln auftreten.

Samter.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Stephane Leduc. **Opération du phimosis par le galvanocautère.** (Congr. d'Ajaccio 1901. Rev. de chir. 1902, I, pag. 101.)

Nach Anästhesie durch Injection 1proc. Cocains umschreibt man einen unteren dreieckigen Lappen durch zwei Klemmen rechts und links vom Frenulum am Orificium praeputialis eingelegt. Mit dem dunkelrot ge-

haltenen Galvanocauter trennt man am inneren Rand der Klemmen die Vorhaut. Man klemmt dann das Frenulum bis zur Wurzel mit einer Pincette ab und löst durch Durchbrennen dieser Falte den dreieckigen Lappen völlig aus. Man entfernt nun die Klemmen; die Lippen der verschiedenen Schnitte liegen an einander; weder Schmerz, noch Blutung, noch eine Wunde ist vorhanden. Irgend eine aseptische Salbe giebt man auf die Brandwunden. Die Eichel ist völlig frei, das Frenulum entfernt; alle Buchten für Bacillenwucherung beseitigt, weder Narben- noch Mißbildung ist die Folge des einfachen, sauberen Eingriffes. Mankiewicz.

Albertin: **Epithelioma de la verge.** (Société de chirurgie du Lyon, 19. VI. 1902. Revue de chirurgie 1902, VIII, pag. 333.)

A. zeigt das durch Operation gewonnene Präparat eines Penisepithelioms, welches unter einer Phimosis enstanden und die Haut durchbrochen hatte, nachdem große Leistendrüsen links entstanden waren; die letzteren wurden sorgfältig entfernt. A. glaubt dadurch ein Recidiv vermeiden zu können und bringt für diese Meinung die Operationsgeschichte des Vetters eines Arztes bei, welchem er vor 5 Jahren einen seit 6 Jahren bestehenden enormen Tumor der Glans und riesige Drüsenpackete in den Leisten entfernt hat mit heute noch bestehendem bestem Erfolge. Peniskrebse rufen beim Wachsen entzündliche Vorgänge in den Lymphdrüsen hervor; diese sclerosiren hierdurch und verschließen dadurch den Krebskeimen den Weg in die allgemeinen Lymphbahnen; ein Vorgang, wie er auch bei Mammakrebs zu Beobachtung kommt. Nach Rochet gehen die Lymphwege der Pars pendula des Penis in die oberflächliche Lymphdrüsen der Leistengegend, während die Lymphbahnen des Peritoneums und der Pars posterior urethrae in die tiefen Becken und Dammlymphdrüsen münden. Mankiewicz.

Jos. Habert (Wien): **Zerreissung des Bulbus urethrae.** (Der Militärarzt, Wien 1902, No. 11 u. 12.)

Der im Wissenschaftlichen Verein der Militärärzte als geheilt vorgestellte Patient hatte durch Auffallen mit dem Damm auf eine Bretterkante einen schweren Unfall erlitten, welcher ihn am dritten Tage durch das Auftreten einer äußerst bedrohlichen Blutung aus der Harnröhre dem Verblutungstode nahe gebracht hatte. Erst durch eine zwischen Haut und Schleimhaut eingenähte Gazetamponade gelang es, die Blutung zu beherrschen, nachdem vorher die Urethrotomie ausgeführt, ein Nélatonkatheter durch die vordere Harnröhre eingeschoben war und ein Mercierkatheter in der Harnblase liegen gelassen wurde. Nach zehn Tagen wurden die Nähte gelüftet und am Ende der vierten Woche die bestehende Harnfistel nach der Methode von Beck geschlossen. Die intercurrirende Cystitis schwand spurlos, das Lumen der Harnröhre wurde normal, so daß Charrière No. 29 cylindrisch dieselbe passirte; die Continenz der Blase stellte sich wieder her. Samter.

Chaput: **Rupture de la portion membraneuse de l'urètre par une luxation de la symphyse pubienne avec fracture verticale du bassin. Incision périnéale. Taille hypogastrique. Cathéterisme rétrograde. Drainage abdominé-périnéale.** (Soc. de chir., 21. Juni 1902. Revue de chir. 1902, VII, pag. 151.)

44jährigem Manne wird von einem schwer beladenen Wagen beim Ueberfahren das Becken gebrochen, wobei es zur Ruptur der Harnröhre kommt. Vom Damm aus kann Ch. bei der Urethrotomie das centrale Harnröhrenende nicht finden, macht sofort die Sectio alta und findet, daß die rechte Symphysenhälfte stark nach hinten luxirt ist. Er öffnet die Blase, macht den retrograden Katheterismus mit einem Beniqué-Katheter und führt in die Blase einen vorn offenen Katheter ein. Blasennaht. Drain hinter der linken Symphyse vom Unterleib zum Damm. Bis auf das Hinken infolge des Beckenbruchs heilte der Patient vollständig. Mankiewicz.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

G. Gautier (Paris): **Traitement de l'hypertrophie de la prostate par la lumière.** (Le progrès médical 1902, No. 36.)

Die roten Wärmestrahlen, erzeugt von speciellen Lampen von 110 Volt und auf das Perineum und die Unterbauchgegend gerichtet, üben einen wohlthätigen Einfluß aus auf die Urinretention und die Prostatahypertrophie. Dieselben Lampen mit blauer Kugel mildern die Schmerzhaftigkeit, und zwar beides nach 4—8 Bestrahlungen. Röntgenstrahlen haben eine ähnliche, aber nicht so schnelle Wirkung. Die Lichtbehandlung hat folgende Vorteile: Vermehrung der Contractilität der Blase. Schnelle Desinfection der Blase durch antiseptische Behandlung. Reichlichere Entleerung der Blase in größeren Zwischenräumen. Linderung der Schmerzen beim Urinlassen. Bei jüngeren Patienten kann man durch die Bestrahlung der Entwickelung des Prostatismus vorbeugen, bei älteren Leuten hat dieselbe eine palliative Wirkung. Immerwahr (Berlin).

Tobin: **Treatment of senile Hypertrophy of the Prostate.** (The Dublin Journal of Medical Science, 1. September 1902.)

T. unterscheidet zwei Formen von Prostatahypertrophie: 1. die echte Hypertrophie mit gesteigerter Libido sexualis, 2. die falsche, durch Neubildungen bedingte, mit Atrophie des eigentlichen Prostatagewebes einhergehende Hypertrophie mit verminderter resp. aufgehobener Libido sexualis. Bei der ersten Kategorie von Patienten ist die Castration resp. Vasectomie

zu machen; der Erfolg der Vasectomie hängt davon ab, ob die Nervi spermatici, die mit den Prostatanerven anastomosiren, getroffen werden oder nicht. Bei den Fällen aus der zweiten Gruppe ist die von Freyer angegebene suprapubische Prostatectomie auszuführen.

Wilh. Karo (Berlin).

Negretto: **Cura radicale dell'iscuria da ipertrofia prostatica mediante la cauterizzazione della prostata dalla via rettale.** (Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1902, No. 90.)

N. hat die Cauterisation der Prostata bei Prostatahypertrophie seit 1895 ausgeführt, ohne bisher Nachahmer gefunden zu haben. Die Mißerfolge und die Recidive nach der Bottini'schen Operation findet N. dadurch begründet, daß bei dieser Operation nur der Mittellappen cauterisirt wird und das Recidiv alsdann von den Seitenlappen ausgeht. Eine Einwirkung auf die Seitenlappen ist aber nach N. von der Urethra aus nicht möglich. Die Cauterisation der Prostata vom Rectum aus geschieht unter Verwendung des alten Modells des dreiblättrigen Weiss'schen Mastdarmspeculums, da dieses Speculum am stärksten ist und am meisten das Operationsfeld freilegt. Die Blätter des Speculums sind etwa 10 cm lang und beinahe 2 cm breit. Infolgedessen können die Falten der Rectalschleimhaut sich nicht leicht zwischen den Speculumblättern einklemmen. Die größte Entfernung der Blätter beträgt bei vollständig aufgeschraubtem Speculum $4^1/_2$ cm, während die seitlichen Oeffnungen $2^1/_2$ cm etwa betragen. Weiter verwendet N. einen scharfen Haken, der etwa 1 cm lang ist und an einem graduirten, mit einem Handgriff versehenen Stiel sitzt. Der Haken wird von dem Instrumentenmacher Giovanni Marelli in Mailand (Via Paletta) hergestellt. Der Haken wird unter Leitung des Fingers eingehakt und unter leichtem Zug festgehalten. Die Centimeterteilung gestattet, jedes Verrücken desselben sofort wahrzunehmen. Der Kranke erhält zwei Tage vor der Operation ein öliges Abführmittel und am Tage vor dem Eingriff eine Dosis von 8—10 g Bismuthum subnitricum mit 8 cg Opium, und eine Stunde vor der Operation werden noch 1—2 Glycerinklystiere applicirt. Allgemeine Anästhesie während der Operation wird bevorzugt. Doch genügt es auch, bei Contraindicationen gegen letztere eine alcoholische Lösung von Chloralhydrat mit Morphium zu verabreichen. Es treten auch dann gar keine oder nur geringe Schmerzen beim Operiren auf. Der Eingriff findet in perinealer Steinschnittlage mit stark erhöhtem Becken statt. Nach Einführung des Speculums wird der Raum oberhalb der Drüse mit steriler Gaze tamponirt, um das Operationsfeld frei von Verunreinigungen zu halten. Das Speculum wird darauf entfernt, die Mitte der Prostata mit dem linken Zeigefinger fixirt und unter Leitung dieses Fingers der Haken hier unter leichter Drehung, damit er nicht abgleitet, angelegt. Nunmehr wird der Spiegel wieder eingeführt, event. auch etwas Gaze zur Entfernung einer oder mehrerer Falten eingelegt. Die Cauterisirung geschieht mit Paquelin oder Thermocauter rings um den Haken und zwar sowohl in der Länge wie in der Querrichtung. Die Größe und Dicke

des Schorfs sind von der Größe und Dicke der Drüse abhängig zu machen. Meist wird der Schorf nur oberflächlich gesetzt. da auch so die Rückbildung der Prostata erfolgt. Wenn die Drüse sehr groß ist, wird der Cauter um den Haken in etwa 1 cm Ausdehnung eingestoßen, so daß fast die Spitze des letzteren erreicht wird. Die Operation dauert durchschnittlich zwei Minuten. Nach der Operation erhält der Patient wieder eine große Dosis Bismuthum subnitricum mit Opium, um einige Tage rein zu bleiben. In die Blase wird ein Verweilkatheter gelegt, der nach einigen Tagen gewechselt wird. Blasenspülungen finden regelmäßig statt. Der Verweilkatheter begünstigt die Involution der Prostata in bekannter Weise. Am sechsten oder siebenten Tage wird ein Purgans (Oel) verabreicht, und mit dem Stuhl wird auch die Gaze entfernt. Nach 10 bis 12 Tagen wird der Katheter entfernt, und der Kranke urinirt spontan. Irgend ein Zufall trat nach der Operation niemals ein, nur einige Male blutiger Urin, der indes am zweiten oder dritten Tage wieder klar wurde.

Bei der Originalität des Verfahrens mögen auch die Krankengeschichten hier in Kürze recapitulirt sein.

1. Bei einem 70jährigen Mann bestehen seit 10 Jahren Harnbeschwerden. Vor kurzem ist acut complete Retention aufgetreten. Ein Verweilkatheter wird eingelegt und bleibt 36 Tage liegen, aber Patient kann noch keinen Tropfen Urin entleeren. Der Urin ist ammoniakalisch. Nunmehr erfolgt die rectale Cauterisation der Prostata. 23 Tage später verläßt Patient geheilt das Krankenhaus: er urinirt spontan. Von Residualharn wird nichts erwähnt.

2. Ein 68jähriger Mann leidet seit drei Jahren an Prostatabeschwerden. Mehrere complete Retentionen wurden früher durch Ruhe u. s. w. geheilt. Jetzt besteht bei ammoniakalischem Urin mit Eiweißgehalt incomplete Retention. Ein Verweilkatheter wird nicht vertragen. Die Prostata wird vom Rectum aus cauterisirt. 13 Tage später verläßt Patient das Krankenhaus und kann ohne Beschwerden und im Strahl uriniren. Der Residualharn beträgt nur noch ein Minimum („è ridotto al minimo").

3. Bei einem 67jährigen Mann bestehen seit neun Jahren Harnbeschwerden. Der ammoniakalische Urin enthält Eiweiß. Es besteht complete Retention. Nach 15tägigem Gebrauch des Verweilkatheters kann Patient noch nicht spontan uriniren. Die rectale Cauterisation hat zur Folge, daß Patient nach 12 Tagen gut spontan uriniren kann. Es bestehlt nur spärlicher Residualharn.

4. Ein 59 Jahre alter Weber mit enorm vergrößerter, harter, auf Druck stark schmerzhafter Prostata entleert einen trüben, ammoniakalischen Harn Residualurin = 250 ccm. Katheterismus wurde schlecht vertragen. Deshalb wurde die Cauterisation vom Mastdarm aus ausgeführt. Nach 13 Tagen wird der Katheter entfernt, und Patient urinirt mit geringeren Beschwerden. Doch ist über den Residualharn nichts gesagt. Die Prostata ist nur wenig verkleinert. Nach fünf Monaten muß wegen heftiger Beschwerden die Resection der Vasa deferentia ausgeführt werden. Auch diese Operation hatte nur vorübergehenden Erfolg. Nach wiederum einem halben Jahr betrug der Residualharn 120 ccm. Die rectale Operation wurde wiederholt. Indes blieb

auch jetzt das Uriniren schmerzhaft und die Prostata groß und hart. Der Fall beweist nach N.'s Ansicht, daß die Operation nur bei großer, weicher Prostata, nicht bei harter, großer Drüse Erfolg erzielt.

5. Ein 68 Jahre alter Mann leidet seit drei Jahren an Harnbeschwerden. Die Prostata ist hühnereigroß, der Urin ammoniakalisch, trübe. Der Verweilkatheter führt keinen Erfolg herbei. Patient kann nicht spontan uriniren. Nach der Operation verläßt Patient geheilt, mit spärlichem Residualharn das Krankenhaus.

6. Ein 67jähriger Mann hat seit drei Jahren wachsende Urinbeschwerden. Augenblicklich besteht seit einem Tag vollkommene Retention. Der Urin ist trübe und ammoniakalisch. Der Katheterismus führt in acht Tagen keine Besserung herbei. Nach der rectalen Cauterisation konnte Patient spontan uriniren und zwar ohne Beschwerde. Die Prostata war verkleinert. Nähere Angaben fehlen.

7. Ein 68 Jahre alter Mann leidet seit 6–7 Jahren an Urinbeschwerden. Jetzt besteht seit gestern vollkommene Retention. Der Urin ist ammoniakalisch. Die Prostata ist stark vergrößert, hart, congestionirt. Die rectale Operation führte zur Heilung. Nur geringer Residualharn blieb bestehen. Zwei Jahre später erkrankte Patient an einer Hodeneiterung der rechten Seite.

8. Ein 60jähriger Bauer leidet seit einem Jahr an Urinbeschwerden. Seit zwei Tagen ist complete Retention eingetreten. Die Prostata ist stark vergrößert und congestionirt. Der Urin ist trübe, ammoniakalisch. Ein sechs Tage liegender Verweilkatheter führt nicht zu spontanem Uriniren. 23 Tage nach der rectalen Operation verläßt Patient geheilt mit spärlichem Residualharn und sehr verkleinerter Prostata das Krankenhaus.

9. Ein 71jähriger Mann leidet seit mehr als sechs Jahren an Harnbeschwerden Augenblicklich kann er seit zwei Tagen keinen Tropfen Urin spontan entleeren. Die Prostata ist enorm vergrößert, der Urin ammoniakalisch. Ein Verweilkatheter wird nicht vertragen. Die rectale Operation führt nach 19 Tagen zu dem Resultat, daß der Kranke gesund, mit bedeutend verkleinerter Prostata und nur geringem Residualharn das Hospital verläßt.

10. Ein 73 Jahre alter Mann leidet seit zehn Jahren an Urinbeschwerden. Seit 6 Jahren katheterisirt er sich. Nur selten konnte er mit vieler Mühe spontan einen Tropfen Urin entleeren. Der Katheterismus wurde mit der Zeit schwer. Patient mußte zu harten Instrumenten greifen, machte falsche Wege, und so kam er in's Hospital. Die Prostata ist stark vergrößert, stark schmerzhaft auf Druck und congestionirt. Der Urin ist ammoniakalisch. Nach der Rectaloperation entleert Patient 7–8mal täglich spontan seinen Urin Die Prostata ist verkleinert und zeigt in der Mitte eine Höhle, in welche die Spitze des Fingers gelegt werden kann. Nachts muß Patient noch den Katheter gebrauchen. Ueber Residualharn finden sich keine näheren Angaben.

11. Der 59 Jahre alte Patient war vor einem Jahr mit Resection der beiden Ductus deferentes behandelt. Seine Harnbeschwerden besserten sich darauf, kehrten aber schon einen Monat später zurück. Der Urin ist alkalisch

und enthält Schleim und Eiter. Es bestehen 400—600 ccm Residualharn. Es finden sich sechs Blasensteine, die durch den hohen Blasenschnitt entfernt werden. Nach Schließung der Blasenwunde stellt sich hohes Fieber ein, so daß dieselbe wieder eröffnet werden muß. Patient kommt aber nicht zum spontanen Uriniren, da alle drei Prostatalappen stark angeschwollen sind. Es wird die Prostata vom Rectum aus cauterisirt. Danach erfolgt der Schluß des Blasenschnittes. Patient kann wieder spontan und ohne Schmerzen uriniren.

Verf. nennt auf Grund seiner Erfahrungen seine Methode ungefährlich, leicht auszuführen und schnell wirksam. Sie hat zudem keinen Einfluß auf die Function der Genitalorgane. Dreyer (Köln).

P. J. Freyer: **Total Exstirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ.** (The British Medical Journal, 26. Juli 1902.)

F. teilt im Anschluß an seine früheren Publicationen vier weitere Fälle von Prostatahypertrophie mit, in denen er seine bereits mitgeteilte Methode der suprapubischen Prostatectomie erfolgreich angewandt hat: in zwei Fällen hat er bei der Enucleation der Prostata die Urethra prostatica mit herausgerissen, die Pars membranacea verwuchs dann direct mit dem Blasenhals; die betreffenden Patienten konnten später den Urin gut halten und die Blase spontan entleeren. Freyer hat bisher im Ganzen 14 Prostatiker durch die Prostatectomie von ihren Beschwerden befreit und unter seinen Fällen nur einen einzigen Todesfall. Wilh. Karo (Berlin).

Rochet: **Prostatectomie par la voie perinéale.** (Soc. de chir. de Lyon, 16. April 1902. Revue de chir. 1902, V, pag. 629.)

R. hat die Entfernung der Prostata wegen Hypertrophie vom Damm aus mehrere Male ausgeführt. Operationsverfahren: Transversaler, leicht nach hinten concaver Schnitt zwischen beiden Sitzbeinen. Abschiebung des Mastdarms mit dem Finger bis zur Basis der Vorsteherdrüse, indem man die Fasern des Levator internus zur Seite schiebt. Das Rectum wird mit einer großen, breiten Platte zurückgehalten und der Kranke derart auf die schiefe Ebene gelegt, daß der Damm direct nach oben steht und die Prostata deutlich zu sehen ist. Mit einem cannelirten Katheter in der Harnröhre incidirt man die ganze retrourethrale Partie der Vorsteherdrüse vertical in der ganzen Länge der Pars prostatica bis zur Urethra und trägt dann die beiden mit dem Muzeux hervorgezogenen Hälften der Drüsen ab, indem man sie mit Hohlsonde und Finger ausschält. Bei der Verwachsungsstelle der Drüsenbasis mit der Blase ist die Trennung schwierig. Bei der Lösung der Drüse von der Harnröhrenschleimhaut leidet die letztere immer mehr minder. Der in die Blase eingeführte Finger controlirt etwaige intravesicale Drüsenreste, welche noch entfernt werden müssen. Doppelte Heberdrainage in der Blase verhindert die Harninfiltration und Gerinnselretention. Kein Todesfall infolge der Operation. Der erste, in schwerem Zustande operirte Kranke starb nach

erheblicher Erleichterung zwei Monate später an Entkräftung. Ein zweiter, früher castrirter Patient wurde wegen schwerer Dysurie operirt, wies eine stark sclerosirte Prostata auf und befindet sich wohl. Ein dritter Kranker hat Fieber und Schmerzen verloren. Die Fälle sind zu frisch, um ein Endurteil zu gestatten. Man kann bisher nur sagen, die Operation ist zweckentsprechend, ist nicht zu schwer, selbst cachectische Kranke ertragen sie. Der Eingriff vom Damm aus scheint am besten zu sein; der Weg durch das Rectum bringt größere Infectionsgefahr. Jaboulay behauptet, daß mehr als die Hälfte der vom Damm aus Operirten eine Fistel zurückbehalten habe: nur die Kranken Albarran's bilden eine Ausnahme, deshalb empfiehlt er die Operation vom Mastdarm aus. Rochet meint, daß der Weg durch das Rectum keinen Vorteil biete; die Schwierigkeit der Loslösung sei ja nicht am Rectum, sondern an der Verwachsungsstelle mit der Blase gelegen; man sei erstaunt, wie leicht man das Rectum von der Prostata abschieben könne. Das Morcellement bei größeren Drüsen sei möglich und auch versucht worden, auch hindere die Blutung dasselbe nicht; doch sei die Harnröhre dabei sehr bedroht, man wisse nie, was man wegschneide; deshalb sei die methodische Ausschälung in zwei Hälften rationeller. Mankiewicz.

Coley e Satterwhite: **La cura radicale dell'idrocele con le minime iniezione (due goccie di acido fenico).** (The New York Med. Journ. 1902, No. 13. Ref. nach Il Morgagni 1902, II, No. 32.)

Die Autoren haben die Methode von Levis, die Carbolsäureinjection bei Hydrocele testis, in mehrfacher Weise modificirt. Sie injiciren nur zwei bis zehn Tropfen einer concentrirten Carbolsäure und mußten deshalb einen besonderen Troicart mit doppelter Wandung gebrauchen. Während die äußere Canüle die Flüssigkeit entleert, geschieht die Injection durch die innere Höhlung. Dreyer (Köln).

J. Reboul (Nimes): **Torsion du cordon spermatique par masturbation. Gangrène du testicule. Castration.** (Congrès d'Ajaccio 1901. Revue de chirurgie 1902, I, pag. 97.)

Ein 22 jähriger Mann von weniger als mittelmäßiger Intelligenz masturbirt viel und hat sexuelle Rapporte mit seiner Ziege. Vor vier Tagen empfand er bei der Masturbation plötzlich einen heftigen Schmerz in der linken Leisten-Hodengegend und bemerkte dort eine Schwellung; der Schmerz wurde schlimmer, es trat Erbrechen hinzu Bei der Operation fand R. die Tunica vaginalis schwärzlich verfärbt und durch einen blutig serösen Erguß gespannt und ausgedehnt; dieselbe enthielt viele Blutgerinnsel. Der Samenstrang war um 360° gedreht, Adhäsionen bedeckten die gangränöse Drehungsstelle und fixirten ihn an der Tunica vaginalis. Nebenhoden und Hoden waren congestionirt und schwärzlich, die Oberfläche des Hodens teilweise brandig; deshalb mußte der Testis abgetragen werden. Da der Patient, um bequemer

zu onaniren, den Verband öfters abriß, kam es zur Eiterung und die Heilung ging nur langsam von statten.

R. schuldigt die Masturbation als Ursache der Samenstrangdrehung an. Die Diagnose der Drehung ist schwierig; meist denkt man an eine incarcerirte Hernie, dagegen spricht die freie Passage von Winden und Fäces. Auch Hämatocele und Orchitis acuta werden diagnosticirt. Ist die Diagnose gestellt, so soll man sofort operiren. Der Zustand der Gewebe entscheidet über Erhaltung oder Abtragung des Hodens. Mankiewicz.

J. Zabludowski (Berlin): **Zur Therapie der Erkrankungen der Hoden und deren Adnexe.** (74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Karlsbad, Abteilung für Chirurgie.)

Z. hat seine Methode der Massagebehandlung der Impotentia virilis (Zabludowski: Zur Therapie der Impotentia virilis. Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie, Bd. 3, Heft 7, Leipzig, Verlag von Georg Thieme) weiter präcisirt bei der Behandlung einiger in das chirurgische Gebiet und in das Grenzgebiet derselben hineingehörenden Erkrankungen des Genitalapparates, hauptsächlich der Hoden und deren Adnexe. Es handelte sich um Affectionen, bedingt durch Trauma oder bacilläre Infection. Die Beobachtungen beschränkten sich auf ambulante Kranke der Poliklinik der Massage-Anstalt der Kgl. Universität Berlin und der Privatpraxis. Das Trauma stand in manchen Fällen in Zusammenhang mit therapeutischen oder prophylactischen Maßnahmen, wie energischer Behandlung von der Urethra aus, event. Einspritzungen von concentrirten Desinficientien. In anderen Fällen war es abnormes Verhalten bei der sexuellen Bethätigung, welches traumatisirend auf die empfindlichen Gebilde einwirkte. Es konnten dann leichte Formen von Orchitiden, Epididymitiden, Funiculitiden einerseits, andererseits Myositiden und Neuritiden im Gebiete des Perineums und der Adductoren der Oberschenkel, ferner constante Schmerzpunkte am Kreuz und Rücken bei Bewegung, ebenfalls vom Muskel oder Nerv ausgehend, endlich fern gelegene vasomotorische Störungen, das Rotwerden des Gesichts z. B., wahrgenommen werden. Es konnte in dem einen und in dem anderen Falle ein Zusammenhang zwischen den genannten Affectionen und masturbatorischen Excessen festgestellt werden. Häufig wurde ein Zusammentreffen functioneller Störungen mit anatomisch-pathologischen Veränderungen an den Hoden und Adnexen bemerkt, bald als Ueberreste ganz abgelaufener, bald aber auch als Erscheinungen noch nicht vollständig geschwundener entzündlicher Processe. Kranke, welche mit der von anderer Seite festgestellten Diagnose Impotentia psychica in die Behandlung kamen, konnten bei näherer Betrachtung vielfach in die Categorie der chirurgischen Kranken eingereiht werden. Sie erwiesen sich auch mehr geeignet, nach den allgemeinen Regeln der Chirurgie, und zwar der Nachbehandlung chirurgischer Erkrankungen, behandelt zu werden als nach den Grundsätzen der neurologischen Therapie. Wenn auch schon mancherseits die Massage bei den Affectionen des Genitalapparates empfohlen wurde, so kamen doch diese

Empfehlungen wenig über allgemeine Angaben hinaus. Die Zabludowskische Technik besteht aus folgenden Acten: 1) Umschnürung. Die Wurzel des Penis sammt der Basis des Hodensacks wird mit einem elastischen Gummischlauch von 3 mm Durchmesser und 160 cm Länge mehrmals umschnürt. Din Enden des Schlauches werden vermittelst einer Holzklammer befestigt. Es entsteht eine venöse Stase in den Venen und in den Schwellkörpern des Penis und der Harnröhre. Nach 20 Minuten Anliegen des Schlauches schwellen Hoden, Hodensack und Penis an und die Haut färbt sich blau. Darauf folgt die Entfernung des Schlauches. Es entsteht eine mächtige Schwankung des Blutdruckes. Wie bei dem Esmarch'schen Verfahren bei der Erzielung künstlicher Blutleere nach der Entfernung des Schlauches die Blutung stärker wird, so folgt auch hier auf die Cyanose eine intensive Rötung der Haut. Es wird eine Gymnastik der Gefäßwände und zugleich auch ein verstärkter Zufluß von Nahrungsstoffen nach dem Actionsfelde hin bewirkt. Die leichte Handhabung der Klammer macht eine unausgesetzte Ueberwachung unnötig. Sobald der Druck zu stark wird, schiebt der Patient selbst die Klammer etwas weiter vor. 2) Melkung. Beide Samenstränge werden durch die Haut hindurch angefaßt, und zwar der rechte mit den Fingern der linken Hand und der linke mit den Fingern der rechten. Sie werden abwechselnd gezogen in der Art, wie dies beim Melken geschieht. Es entsteht eine Entleerung der Blut- und Lymphgefäße, auf welche eine Ansammlung neuer Mengen Flüssigkeiten folgt. Die Dehnung dient auch zur Wiederherstellung des Hohlraumes der Samenleiter und somit auch zur Beseitigung von Impotentia generandi. 3) Auswringung. Der Hodensack wird an seiner Basis mit dem Daumen und dem Zeigefinger der linken Hand gleichsam in einem Ringe gefasst. Mit der rechten Hand wird eine Umdrehung beider Hoden ausgeführt in 2—3 Halbwendungen nach der einen und bald darauf nach der anderen Seite hin. Es entsteht eine Art Pumpbewegung: Die bestehende Blut- und Lymphmenge wird weggeschafft und an deren Stelle neue angesaugt (vis a tergo). 4) Discontinuirliche Ausdrückung der Hoden. Die linke Hand hält die Organe fest wie bei der vorhergegangenen Manipulation. Der dei der Rückenlage des Patienten mit der rechten Hohlhand gefaßte Hodensack wird mit seinem Inhalte zuerst nach oben gedrängt und bald darauf durch 3—4 auf einander folgende, pendelartige Bewegungen der Hand in proximal-distaler Richtung ausgedrückt. In den Organen vorhandene pathologische Producte werden durchknetet und ausgedrückt und dadurch mobilisirt, somit leichter zur Aufsaugung gebracht. Diese Manipulation ersetzt vielfach den Fricke'schen Pflasterverband. Die beiden letzten Acte (3 und 4) werden auch an jedem Hoden einzeln ausgeführt. 5) Reibung. Die tieferen Teile des Dammes werden durch die Haut hindurch mit den leicht flectirten Fingern (2.—5.) der linken Hand gerieben. Durch diese Manipulation werden die Organe, welche sich im Unterhautzellgewebe des Dammes und in der unteren Etage desselben befinden, der Einwirkung ausgesetzt. 6) Erschütterung. Die Finger (2.—5.) der rechten Hand werden

mit den Volarflächen der Nagelglieder an verschiedenen Stellen des Dammes aufgelegt und in tremorartige Bewegung versetzt. Die Wirkung besteht hauptsächlich in moleculären Umstimmungen in den erschütterten Geweben. Die Erschütterung wird auch gleichzeitig mit beiden Händen ausgeführt. In letzterem Falle wird die linke Hand am Abdomen oberhalb der Schamfuge aufgelegt. Beide Hände werden dann gleichzeitig in Zitterbewegung versetzt. 7) Knetung. Die rechte Hand des Massirenden macht knetende Bewegungen in der Gegend des rechten und des linken Trigonum femorale und am Damm. Diese Manipulation wirkt auf ein anatomisches Gebiet, dessen regelmäßige Blutversorgung, und Innervatien in engem Zusammenhange mit den Vorgängen im Genitalapparate stehen. Alle bisher genannten Manipulationen mit Ausnahme der Einschnürung werden auch in der Seitenlage des Patienten, manchmal auch in der Knieellenbogenlage ausgeführt. Dadurch wird die Möglichkeit einer mehr gleichmäßigen Einwirkung auf alle zu behandelnden Partien gegeben. 8) Klopfung. Diese wird in der Bauchlage des Patienten ausgeführt. Mit der medialen Kante der in ihrer unteren Hälfte lose geballten Faust oder mit der Volarfläche der ebenfalls lose geballten Hand werden Klopfungen der dorsalen Flächen beider Oberschenkel im oberen Drittel ausgeführt. Es werden hiermit hämorrhoidale Störungen und die mit denselben häufig einhergehenden Begleiterscheinungen am Genitalapparat verringert. — Es folgen noch Uebungen von Nachbarmuskeln des Genitalapparates: Neben der Massage im engeren Sinne des Wortes werden Bewegungen, welche der Uebung der Bauch-, Damm- und Oberschenkelmuskeln dienen, veranlasst. Der Arzt drückt mit beiden Händen auf die Bauchwand leicht auf und veranlaßt den auf dem Rücken liegenden Kranken, sich mit den Fersen auf die Unterlage aufzustützen, dabei das Becken von derselben abzuheben. Auch wird der Kranke veranlaßt, im Rhythmus der Atmungsbewegungen die Bauchwand stark einzuziehen und darauf vorzuwölben. Durch Aufdrückung mit den Händen wird die Einziehung gefördert, der Vorwölbung wird ein Widerstand gemacht. Ferner wird abwechselnd gedrückt mit der einen und der anderen Hand oberhalb und unterhalb des Nabels in transversaler Richtung des Abdomens und zu beiden Seiten des Nabels in Längsrichtung. Endlich werden die Oberschenkelmuskeln durch Ab- und Adduction der Oberschenkel bei Widerstand geübt. — Z. stellt folgende Indicationen für seine Methode auf:

I. Protrahirte Hoden-, Nebenhoden- und Samenstrangentzündungen im Stadium decrementi des Prozesses, traumatischen oder gonorrhoischen Ursprungs. II. Functionsstörungen, wie Impotentia coeundi et generandi, resp. Priapismus mit geringen anatomischen Erscheinungen an den Hoden und Adnexen. III. Fälle, in denen die Functionsstörungen am Urogenitalapparat primär auftreten als partielle Erscheinungen psychischer oder nervöser Alterationen und wo die Functionsstörungen nach ihrem längeren Bestehen entzündliche Reizungen verursacht haben. IV. Fälle, in welchen üble Gewohnheiten oder zu energische locale oder allgemeine Kuren sowohl örtliche Reizzustände, bestehend in abnormen Sensationen, als auch allgemeine

Gemütsdepression hervorrufen. V. Fälle, welche mit einer Verkürzung des Samenstranges einhergehen, und zwar nicht nur in Form einer erworbenen, sondern auch einer angeborenen Erkrankung, einer Cryptorchidie leichteren Grades. VI. Atrophien am Genitalapparat, durch willkürliche oder unwillkürliche Abstinenz bedingt (Atrophia ex inactivitate). VII. Sensibilitätsstörungen, mögen es Anästhesien (hysterische Formen), Hyperästhesien und Parästhesien (Testis irritabilis, Neurosen der Urethra) oder Motilitätsstörungen, irritative Formen (Pollutionen, Ejaculatio praecox) und atonische (Spermatorrhoe, mangelhafte Erection) sein. VIII. Pathologische Secretion aus der Urethra: Chronische Gonorrhoe bei Urethritis posterior, Prostatorrhoe.

Autoreferat.

VI. Blase.

Etiévant: **Incontinence d'urine et végétations adénoides.** (Lyon médical 1902, 34, pag. 258.)

E. stellt nach seinen und anderer Autoren Erfahrungen fest, daß ein Drittel bis die Hälfte aller an adenoiden Vegetationen Leidenden gleichzeitig Enuresis nocturna aufweisen, und daß mit wenigen Ausnahmen die Entfernung der hypertrophischen Mandel und die Wiederherstellung der freien Atmung die Incontinenz beseitigt. Er bringt einige beweisende Fälle bei und erweitert seine Annahme dahin, daß auch die Verstopfung der Nasenatmung (z. B. durch Polypen, hypertrophische Nasenmuscheln, durch Tampons nach Operationen) Enuresis veranlassen könne.

Mankiewicz.

Dr. E. Kawetzki: **Einfaches Geschwür der Harnblase und rundes Magengeschwür.** (Praktitscheski Wratsch 1902, No. 24.)

Einfaches Geschwür der Harnblase wird ziemlich selten angetroffen und infolgedessen können Aetiologie und Pathogenese dieser Affection noch nicht als aufgeklärt betrachtet werden. Verf. hat einen Fall von einfachem Geschwür der Harnblase in interessanter Combination mit Ulcus rotundum ventriculi beobachtet. Es handelt sich um eine an Typhus recurrens zu Grunde gegangene 41 jährige Frau, der zu Lebzeiten wegen hämorrhagischer Endometritis die Uterushöhle curettirt worden war. Bei der Section fand sich, wie gesagt, erstens ein typisches Ulcus rotundum ventriculi und dann ein einfaches Geschwür der Harnblase. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwürsränder ergab sowohl im Magen, wie auch in der Harnblase das gewöhnliche Bild einfacher Geschwüre ohne jegliche Spur von Neubildung. In einer Arterie der Harnblase wurde ein Thrombus im Stadium der Organisation gefunden. Verf. hält es für möglich, daß die beiden

Geschwürsprocesse sich im Verlaufe des Typhus recurrens, der das schon an und für sich alterirt gewesene Herz besonders geschwächt hatte, entwickelt haben. Lubowski.

Carlo Ravasini: **Zur Casuistik der Fremdkörper der Harnblase und Harnröhre.** (Aus der urologischen Abteilung des städtischen Spitals. Wiener med. Presse 1902, No. 31.)

In den mitgeteilten 14 Fällen waren die Fremdkörper viermal Bruchstücke von Nélatonkathetern; eines wurde aus der Harnröhre mit der Collinschen Urethralzange entfernt, die anderen aus der Blase, und zwar in zwei Fällen mit dem Lithotriptor, wobei die Stücke, in einem Falle fünf an der Zahl, mit einer Länge von zusammen 7 cm, vielfach mit Phosphaten bedeckt waren. Im vierten Falle wurde mit Rücksicht auf eine gleichzeitige schwere Cystitis die Cystotomia suprapubica für angezeigt erachtet. In weiteren vier Fällen waren Strohhalme von den Patienten eingeführt worden. Das eine Mal gelang es nach vielfachen Versuchen, einen 20 cm langen Strohhalm, der mehrmals um sich selbst gewunden war, mit der Collin'schen Zange aus der Urethra zu entfernen. Zwei andere wurden mit dem Lithotriptor extrahirt, das eine Mal aus der Harnröhre, das andere Mal aus der Blase. Im vierten Falle zeigte der Patient, ein 16jähriger Knabe, Uriniufiltration am Perineum und Scrotum; aus der weiten und tiefen Incisionswunde trat unerwarteter Weise ein 5 cm langer Strohhalm zu Tage, den er sich selbst eingeführt hatte; nach einigen Tagen kam noch ein zweites, 4 cm langes, mit Kalk incrustirtes Stück zum Vorschein. Heilung nach drei Monaten. Einem 20jährigen Arbeiter mit Harnbeschwerden und rötlichem Schleimausfluß aus der Urethra wurde mit der Urethralzange leicht der Halm einer Virginiacigarre entfernt. Bei einem 52jährigen Bauer, welcher sich einen Federstiel eingeführt hatte, der am Perineum, vier Querfinger vor der Analöffnung, als harter, in die Harnröhre vorspringender Körper zu palpiren war, mußte die Urethrotomia externa ausgeführt werden, worauf mit Leichtigkeit der 15 cm lange Federstiel herausgezogen wurde. Das Ende mit dem Metallansatz war am Perineum angestemmt, während das runde, glatte Ende in die Harnblase vorsprang. Harnröhre und Darm wurden genäht und ein Dauerkatheter eingelegt. Heilung nach wenigen Tagen. In einem Falle war ein von einer Kerze abpräparirtes längliches Stückchen Wachs eingeführt worden. Es wurde im Cystoskop als weißglänzender Körper auf der Oberfläche der in die Blase eingeführten Flüssigkeit an der Stelle beobachtet, wo man die Luftblase zu sehen gewohnt ist. Aspiration mit der Blasenpumpe. Ein beim Herausziehen in der Harnröhre sitzenbleibendes Stück wurde später durch den Harnstrahl entleert. Die Gesamtlänge war 8 cm. Einem 18jährigen Mädchen wurde durch den hohen Steinschnitt eine 8 cm lange Haarnadel entfernt, deren Spitzen in die Schleimhaut eingepflanzt waren und deren andere Hälfte von einem mächtigen Phosphatconcremente bedeckt war. Mehrere bis bohnengroße Concrementstückchen waren bereits vorher spontan mit dem Harn ab-

gegangen. Bei einem 61 jährigen Manne war gelegentlich einer Bruchoperation mit sehr großem Bruchsack die in den letzteren divertikelartig hineinragende Blase incidirt und sodann mit Seide genäht worden. Im folgenden Jahre begannen Schmerzen beim Uriniren aufzutreten und erschwerter Abfluß des Harns bei gesteigerter Frequenz. Nach einigen Monaten wurde mit blutigem Harn spontan ein 3,3 cm langer, am einen Ende 8 und am anderen Ende 2 cm langer Phosphatstein entleert, der in zwei Teile gespalten war, welche durch einen Seidenfaden zusammengehalten wurden. Die vier Monate hierauf vorgenommene Untersuchung mit der Steinsonde ließ an der linken oberen Wand einen Stein feststellen, der dann mit dem Lithotriptor zertrümmert wurde. Unter den Trümmern fanden sich zwei Stückchen Seide, welche offenbar dem Steine als Kern gedient hatten. Der letzte Fall mahnt, beim Gebrauch schon oft benutzter Instrumente stets vorsichtig zu verfahren und speciell bei Anwendung des Urethrotoms nach Maisonneuve die Leitbougie und besonders seine Schraube vor Einführung in die Harnröhre genau zu untersuchen: bei einem 18jährigen Manne war wegen blennorrhagischer Harnröhrenstrictur der innere Harnröhrenschnitt gemacht worden; als aber die metallene Leitsonde aus der Harnröhre herausgezogen wurde, um durch den graden Führungsstab ersetzt zu werden, zeigte sich, daß die weiche Leitbougie in der Blase zurückgeblieben war, da die Schraube nicht mehr faßte. Extractionsversuche blieben erfolglos. Nach einigen Tagen wurde neuerdings die Urethrotomia externa gemacht und nachher mit dem Lithotriptor die bereits ganz mit Salzen incrustirte Bougie aus der Blase entfernt. Samter.

Dr. A. Stein (Stuttgart): **110 Blasensteinoperationen.** (Beiträge zur klin. Chirurgie 1902, Bd. 34, S. 313—325.)

Aus der statistischen Gruppirung des Materials wäre die außerordentlich geringe Mortalität hervorzuheben. Die erste Gruppe setzt sich aus 5 Fällen von Sectio alta und 45 Fällen von Litholapaxie zusammen, ohne einen einzigen Todesfall, die zweite Gruppe aus 5 Fällen von Sectio alta und 65 Fällen von Litholapaxie, mit 4 Todesfällen, von denen 1 Fall auf die Litholapaxie, 3 Fälle auf die Sectio alta entfallen. Der erste Todesfall (Litholapaxie) betraf einen 67jährigen Patienten mit hochgradiger Arteriosclerose, bei dem die Operation in zwei Sitzungen mit localer Anästhesie vorgenommen wurde. Am 6. Tage nach der Operation Tod unter Erscheinungen von Meningitis, höchstwahrscheinlich von einer nicht ausgeheilten Otitis media ausgegangen. Die letzteren drei Todesfälle (Sectio alta) betrafen: einen Fall von Exitus am dritten Tage unter Erscheinungen von Jodoformintoxication, einen Todesfall infolge von hinzugetretener Influenza und schließlich einen Todesfall infolge von schwerer eitriger Cystopyelitis, die schon vor der Operation bestanden hatte.

Das Operationsverfahren, das sich dem Verf. am besten bewährt hat, ist folgendes: Wenn irgend möglich, läßt er den Patienten einen Tag vor der Operation das Bett hüten und abführen; unmittelbar vor der Operation

wird der Mastdarm durch ein Klysma entleert; wenn keine dringende Contraindication besteht, Morphium, Chloroform- oder Morphium-Aethernarcose. Gründlichste Desinfection der Genitalien, Unterbauchgegend und Oberschenkel, die vor Beginn der Narcose völlig beendigt wird. Auskochen sämtlicher Instrumente; die Aspiratoren bleiben 24 Stunden lang mit Sublimatlösung 1:1000 gefüllt und werden erst unmittelbar vor der Operation entleert und mit Borwasser gefüllt. Zum Einfetten der Instrumente bedient sich Verf. folgender von Kraus-Karlsbad angegebener Salbe: Gummi tragacanth. 2,50, Glycerin 10,00, Aqu. carbol. 90,00.

Der Kranke wird horizontal gelagert, das Becken durch ein untergeschobenes, fest gepolstertes, keilförmiges Kissen ziemlich stark erhöht; man erreicht hierdurch, daß der Stein nach dem Fundus zu zurückfällt, wo er bedeutend leichter zu fassen ist; ferner wird durch die erhöhte Lage das Manipuliren mit den Instrumenten viel bequemer, namentlich bei Prostatikern, wo der Griff des Lithotriptors, um überhaupt in die Blase zu kommen, stark gesenkt werden muß. Die Blase wird, sobald der Patient schläft, entleert und mit 150 ccm lauwarmer, 3proc. Borlösung gefüllt; bei sehr reizbarer Blase empfiehlt es sich, von jeder Anfüllung, die nur die Reizbarkeit noch erhöht, abzusehen. Zur Zertrümmerung ist stets ein möglichst weit gefensterter Lithotriptor zu wählen, bei dem jedes Verstopfen mit Steintrümmern, was bei ungefensterten Instrumenten ein wiederholtes Reinigen der Instrumente erfordert, vermieden wird. Wenn irgend möglich, soll die Zertrümmerung so lange fortgesetzt werden, bis man kein größeres Fragment mehr zwischen die Branchen bekommt; erst dann beginnt man mit dem Aspiriren der Trümmer. Von sämtlichen Aspiratoren hat sich dem Verf. am besten der von Marc in Wildungen benutzte bewährt. Das Aspiriren muß so lange fortgesetzt werden, bis nichts mehr den Evacuationskatheter passirt und auch durch das über der Symphyse aufgesetzte Stethoskop kein Anschlagen von Fragmenten mehr gehört werden kann; nach Beendigung der Operation wird die Blase so lange mit Borwasser ausgespült, bis die Spülflüssigkeit klar zurückkommt; dann wird eine Argentum nitricum-Lösung 1:1000 eingespritzt und möglichst lange in der Blase belassen. Die Nachbehandlung gestaltet sich in den meisten Fällen ungemein einfach; den am ersten Tage oft äußerst schmerzhaften Harndrang bekämpft man am besten mit Morphiumsuppositorien und warmen Umschlägen auf die Blasengegend. Verf. glaubt, daß, seitdem das wiederholte Einführen von Instrumenten auf das Allernotwendigste beschränkt wird, die schmerzhaften Tenesmen nicht mehr so intensiv sind und nicht mehr so lange andauern wie früher. Die ersten Tage nach der Operation blande Diät. Bettruhe. Jede instrumentelle Nachbehandlung ist zu vermeiden, da sie die ohnehin ziemlich stark irritirte Harnröhre noch mehr reizt; eine Ausnahme bilden natürlich die Prostatiker, die an den Gebrauch des Katheters gebunden sind; bei diesen empfiehlt es sich, zur Vermeidung des oft recht schmerzhaften Einführens von Instrumenten, für 2—3 Tage einen Verweilkatheter einzulegen. Jeder Operation hat unbedingt eine cystoskopische

Nachuntersuchung zu folgen, die einzig und allein sichere Gewähr für das Freisein der Blase von Steintrümmern bietet; Verf pflegt sie meistens acht Tage nach der Operation vorzunehmen. Lohnstein.

Dr. E. Lobstein: **Beiträge zur operativen Behandlung der Blasengeschwülste.** (Beiträge zur klin. Chirurgie 1902, Bd. 34, S. 637—677.)

Verf. giebt eine Uebersicht über sämtliche Fälle von Blasentumoren, die in den letzten 20 Jahren an der Heidelberger chirurgischen Klinik zur Beobachtung und teilweise zur operativen Behandlung kamen. Es sind dies im Ganzen 71 Fälle, wovon 48 operirt wurden; da an einigen Patienten mehrere Operationen gemacht wurden, steigt die Zahl der Operationen auf 55. 23 Patienten wurden ohne Operation entlassen, teils wegen weit fortgeschrittenen Wachstums der Tumoren als inoperabel, teils auf eigenen Wunsch. In den meisten Fällen stand die Diagnose Blasentumor sicher fest, nur in 4 Fällen mußte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt werden, da entweder objectiv nur wenig oder nichts nachzuweisen war, oder die Patienten jeden diagnostischen Eingriff verweigerten. In 4 Fällen wurde die Diagnose durch späteren Sectionsbericht des behandelnden Arztes bestätigt. Von Operationen wurden ausgeführt: Entfernung mittels Löffelkatheters 1 mal, Abtragen nach Dilatation der Urethra 6 mal, Blasen-Scheidenschnitt 1 mal, Sacralschnitt 2 mal, Perinealschnitt 3 mal, hoher Blasenschnitt 42 mal. Einige Patienten wurden mehrmals operirt; bei einem wurde der hohe Schnitt 3 mal ausgeführt, bei einem 2 mal, in 2 Fällen wurde nacheinander perineal und abdominal operirt, 1 mal per urethram und abdominal. In einem Fall wurde der hohe Schnitt unter Localanästhesie mit Cocain ausgeführt, sonst immer in allgemeiner Narcose. Total-Exstirpation wurde nicht gemacht, Resectionen der Blase wurden im Ganzen 10 ausgeführt; in den übrigen Fällen die Neubildung entweder manuell oder mit Scheere, Löffel und Thermocauter entfernt. Der sacrale Weg wurde 2 mal eingeschlagen, 1 mal um ein großes paravesicales Sarcom zu entfernen, das den Ureter ergriffen hatte und dem abdominal nicht beizukommen war, ein 2. Mal um ein an der hinteren Wand sitzendes Sarcom zu entfernen, wobei 2 mal operirt wurde, das erste Mal als Explorativ-Operation. Der Perinealschnitt wurde 3 mal ausgeführt. In 6 Fällen war es bei Frauen möglich, nach Dilatation der Urethra die Neubildung zu entfernen, und zwar in 4 Fällen radical, während in 2 der hohe Schnitt nachfolgen mußte, um alles Krankhafte gründlich auszurotten. Bei einer Frau wurde der Blasenscheidenschnitt gemacht, da Erweiterung der Urethra unmöglich war. In allen übrigen Fällen wurde der hohe Blasenschnitt ausgeführt und erwies sich — mit einer Ausnahme — als hinreichend, um nach breiter Eröffnung der Blase alle Neubildungen zu entfernen, zum Teil mit Resection eines kleineren oder größeren Blasenabschnittes. Vor der Operation wurde die Blase, nach gründlicher Ausspülung, mit Borwasser gefüllt und nach Durchtrennung der Bauchdecken zwischen 2 Fadenbändchen incidirt. Nach Entfernung alles Krankhaften wurde in den meisten Fällen die Blase

wieder vollständig vernäht und zwar in 2 Etagen; in einigen Fällen wurde die Blasenwunde nur verkleinert, oder auch völlig offen gelassen, um Drainage oder Tamponade herzustellen. Vollständiger Verschluß wurde in 29 Fällen ausgeführt, davon heilten primär ohne Bauchfistel 9, in den übrigen trat gewöhnlich vom 5.—7. Tage an eine Fistel auf. 11 mal wurde die Blasenwunde verkleinert und Drainage eingeleitet, völlig offen gelassen wurde in 2 Fällen.

Infolge des Eingriffs selbst starben von 48 Patienten 16, also $1/_3$ = 33,3 pCt. Von sämtlichen Operirten, die an Sarcom oder Carcinom gelitten haben — 31 —. sind noch 4 am Leben, darunter einer mit Localrecidiv; einer kam nach 2 Jahren mit Anal-Carcinom, welches entfernt wurde, seitdem Wohlbefinden; einer recidivfrei; alle anderen sind nach durchschnittlich 1 Jahr zu Grunde gegangen infolge Recidivs. Von den mit gutartigen Geschwülsten behafteten Patienten starben 2 im Anschluß an die Operation, 5 weitere nach der Entlassung zu Hause: über Wohlbefinden ohne Recidiv berichteten 6 Patienten. Von 4 Patienten war keine Nachricht zu erhalten. Im Allgemeinen zeigt sich also das Bild wenig erfreulich: bei den gutartigen konnten 6 Fälle von sicherer Heilung festgestellt werden, bei 30 bösartigen nur ein einziger. Allerdings muß beachtet werden, daß die meisten Fälle schon in sehr fortgeschrittenem Zustand waren, was natürlich eine Radicalheilung von vornherein als unwahrscheinlich erkennen ließ. Es wäre deshalb noch mehr zu erstreben, daß die Patienten so früh als möglich in operative Behandlung geschickt würden. Gerade in der Diagnostik der Blasenkrankheiten ist die Wissenschaft so vorgeschritten, daß Unsicherheit nur in wenigen Fällen besteht. Namentlich die Cystoskopie liefert so wertvolle Aufschlüsse über die Beschaffenheit des Blaseninnern, daß dieselbe bei keiner genaueren Untersuchung fehlen sollte. In sämtlichen Fällen war die Cystoskopie nur 6 mal unmöglich, wegen Unmöglichkeit das Instrument einzuführen oder Trübung des Inhaltes, sonst stets positiv. Werden noch dazu bei Ausspülungen oder Katheterismus Gewebsstückchen entleert, die mikroskopisch untersucht werden, so kann die Diagnose mit völliger Sicherheit gemacht werden. Letzteres Kriterium ist an sich schon genügend zur Feststellung der Erkrankung, ohne darum die Cystoskopie überflüssig zu machen. Es folgt hierauf eine Uebersicht über die operativen Fälle mit kurzer Angabe des Datums, der Schnittführung, Art der Geschwulstentfernung, Naht, Auftreten einer Urinbauchfistel und des Verlaufs. Den Schluß machen die Krankengeschichten selbst in etwas ausführlicherer Darstellung. Die einzelnen Geschwulstformen verteilen sich folgendermaßen: Gutartige Geschwülste 17 Fälle, bösartige 31 Fälle. Von den nicht Operirten, bei denen die Diagnose sicher stand, handelt es sich um 7 gutartige und 12 maligne Tumoren. Lubowski.

Picqué: **Retournement complet de la vessie.** (Société de chirurgie, 21. V. 1902. Revue de chirurgie 1902, VII, pag. 155.)

Einer 64 jährigen Frau war einige Monate früher wegen Epitheliom des Meatus externus urethrae die Harnröhre völlig exstirpirt worden; seit der Operation bestand völlige Incontinentia urinae. Nach und nach entwickelte

sich unter geringen Schmerzen die Inversio vesicae. Der vorspringende Tumor war faustgroß und zeigte am unteren hinteren Teil zwei Harn hervorsprudelnde Oeffnungen, die Ureterenmündungen. P. nähte nach der Laparatomie den Apex der zurückgestülpten Blase mit sechs Nähten an den Uterus und fixirte die Gebärmutter an die Bauchwand. In derselben Sitzung löste er die Blasenschleimhaut von der Verwachsung mit der Vagina, frischte sie an und nähte sie an die benachbarten Scheidenteile; dadurch bildete er gleichsam eine neue Harnröhre und erhielt ein so gutes Resultat, daß die geheilte Kranke nur wenig an Incontinenz leidet. Mankiewicz.

Pouchet: **Fistule ombilico-vésicale. Résection sous-péritoneale de l'ouraque et d'une poche urineuse rétro-ombilicale.** (Société de chirurgie, 18. VII. 1902. Revue de chirurgie 1902, VIII, pag. 328.)

Ein fünfjähriger Knabe hat seit seiner Geburt eine Nabelfistel, aus der sich intermittirend unter Schmerzen Harn entleert. Diagnose: Fistula vesicalis ex uracho persistente. P. machte eine lange mediane Incision, um den Urachus tief abzubinden und die Musculi recti nach Isolirung des Nabels lang anzufrischen. Als er am Nabel zog, sah er eine nußgroße fibröse Masse hervorkommen, welche sich leicht vom Bauchfell trennen ließ. Dahinter kam der Urachus in Gestalt eines feinen Stranges, welcher in den Blasengipfel überging. Catgutabbindung der Blaseninsertion des Stranges und Durchtrennung desselben führten unter Versorgung des Stumpfes mittels einer Tabaksbeutelnaht zur Heilung per primam intentionem. Mankiewicz.

Souligoux: **Fracture verticale du bassin à gauche. Disjonction du pubis. Rupture intrapéritonéale de la vessie.** (Société de chirurgie, 18. VI. 1902. Revue de chirurgie 1902, VIII, pag. 326.)

Ein 41jähriger Mann fällt unter die Räder eines schwerbeladenen Wagens. Wegen der Harnretention wird ein Dauerkatheter eingelegt, welcher blutigen Harn entleert. Da man zur Diagnose „Beckenbruch mit Blasenriß" kommt, schreitet man zur extraperitonealen Laparatomie in der Mittellinie. Das Schambein ist gesprengt, die Blase seitlich von oben nach unten und von vorn nach hinten 5 cm gerissen. Naht der Blase in zwei Schichten, Zusammenfügung des Os pubis durch zwei starke Catgutfäden. Der Kranke heilt vollständig. Die Röntgenphotographie zeigt noch einen verticalen Beckenbruch links. Mankiewicz.

VII. Ureter, Niere etc.

Dr. Gardini: **Beitrag zur differentiellen Diagnose zwischen Stein des rechten Ureters und Appendicitis.** (Wiener med. Blätter 1902, No. 37.)

G. beschreibt die Krankengeschichten zweier Patienten, von denen der eine einen rechtsseitigen Ureterstein hatte, welcher in die Harnröhre gelangte und aus derselben mit einer Pincette entfernt wurde; der zweite Patient hatte eine Appendicitis, welche durch Operation geheilt wurde. Beide Patienten hatten Schmerzen, die ihren Sitz in der Fossa iliaca dextra und ihre größte Intensität am Mac Burney'schen Punkte hatten. Der Schmerz strahlte ferner in beiden Fällen in den Schenkel und rechten Testikel aus. Bezüglich der Art der Schmerzanfälle war in beiden Fällen kein besonderer Unterschied. Sie zeigten sich von Zeit zu Zeit, nach mehr oder minder langen Ruhepausen und hatten den Character wirklicher Coliken. Auch das Fieber giebt kein sicheres differentialdiagnostisches Moment. Störungen von Seiten des Magendarmtractes finden sich auch bei beiden Zuständen. Größere Bedeutung gewinnen die Symptome von Seiten des Harntractes. Jedoch darf man nicht vergessen, daß auch die Gegenwart von Urinbeschwerden nicht immer absolut für ein Leiden der Harnwege spricht. Wenn man alles resumirt, so sieht man also, daß die Differentialdiagnose zwischen Appendicitis und Ureterstein oft sehr schwierig ist, und dieser Schwierigkeiten muß man sich bewußt sein, nicht nur wegen der Diagnose, sondern auch in Anbetracht der Therapie. Immerwahr (Berlin).

Privatdocent Dr. H. Strauss: **Zur blutreinigenden Function der Nieren.** (Aus der 3. medicinischen Klinik der Charité. Berliner klin. Wochenschrift 1902, No. 23.)

Verf. hat sich sehr lange mit dem Studium der Retention im Blutserum und den Gewebssäften unter normalen und pathologischen Bedingungen, insbesondere bei chronischen Nephritiden beschäftigt und mehr als 200, größtenteils von Nephritikern der Senator'schen Klinik stammende Blutsera und Transsudate auf „den Retentions- oder Reststickstoff" untersucht, der nach Entfernung des Eiweisses in der Lösung zurückblieb und weiterhin auch quantitative Bestimmungen der Harnsäure und des Ammoniak in den genannten Körperflüssigkeiten vorgenommen. Außerdem hat er noch Bestimmungen des Kochsalz- und Aschegehalts und seit 1897 auch der moleculären Concentration, sowie der Serotoxicität an den betreffenden Flüssigkeiten ausgeführt. Bei diesen Untersuchungen fand Verf. den Retentions- bezw. Reststickstoff, sowie den Harnsäure- und Ammoniakgehalt bei den Fällen von chronischer interstitieller Nephritis bedeutend höher (meist mehr

als doppelt so groß) als bei normalen Fällen oder bei Fällen von chronischer parenchymatöser Nephritis. Dabei war der Harnsäure- und der Ammoniakgehalt meist absolut, aber kaum je procentual erhöht, wenn es sich nicht gerade um Fälle von Urämie handelte, bei welchen zuweilen eine einseitige, wohl durch eine Acidose bedingte Vermehrung des Ammoniaks beobachtet werden konnte. Der Salz- und Aschegehalt schwankte innerhalb nur geringer Grenzen und zeigte keine zur Nephritis oder zu einer bestimmten Art derselben constante Beziehung. Die moleculäre Concentration des Blutes war bei den Fällen von chronischer parenchymatöser Nephritis nicht erhöht: auch bei den Fällen von chronischer interstitieller Nephritis war sie meist normal, oder nur in geringem Grade erhöht. Dagegen zeigte sich bei der Urämie meistens, aber nicht durchgehend, eine Erhöhung der moleculären Concentration der Blutflüssigkeit, die Verf. indessen nicht in eine ätiologische, sondern nur in eine symptomatische Beziehung zur Urämie bringt. Die Serotoxicität zeigte sich bei den Fällen von chronischer interstitieller Nephritis größer als in den Fällen von chronischer parenchymatöser Nephritis.

Die Untersuchungen des Verf.'s dürften somit einen besseren Einblick in den Mechanismus der Compensation der gesetzten Störungen bei den verschiedenen Formen von Nephritis gewähren, andererseits bestimmte Thatsachen an die Hand geben, die den Wert gewisser, in der Therapie der chronischen Nephritiden geübter Maßnahmen beurteilen lassen. Bezüglich des ersteren Punktes scheint im Lichte der Untersuchungen des Verf.'s bei den chronischen parenchymatösen Nephritiden die Compensation der Retention in der Art zu erfolgen, daß eine Verdünnung der Retenta innerhalb der Blutbahn und der Gewebssäfte erfolgt, während bei den chronischen interstitiellen Nephritiden die Compensation durch eine Erhöhung der Herzthätigkeit und durch die Polyurie geleistet wird. Die Sorge für das Herz, die bei den Fällen von chronischer interstitieller Nephritis seit jeher im Mittelpunkt des therapeutischen Handelns stand, ist auch in den Fällen von chronischer parenchymatöser Nephritis durchaus geboten, weil der Uebergang mancher Fälle von chronischer parenchymatöser Nephritis in die sog. „secundäre“ Schrumpfniere vielleicht zu einem nicht geringen Teil von der Beschaffenheit des Herzmuskels bezw. von seiner Fähigkeit, eine vermehrte Leistung zu entfalten, abhängt.

Bezüglich der unter dem Gesichtspunkte der Herzschonung empfohlenen Einschränkung der Wasserzufuhr bei chronischen Nephritikern ist Verf. der Ansicht, daß diese Frage so lange von Fall zu Fall unter besonderer Berücksichtigung des Functionszustandes des Herzens und vielleicht auch der wasserabscheidenden Kraft der Nieren entschieden werden muß, als man nicht über schärfere Normen verfügt, als man sie zur Zeit geben kann. Bezüglich der Urämie haben die Untersuchungen des Verf.'s die mit den Anschauungen einiger anderer Forscher übereinstimmende Thatsache ergeben, daß es sich hier vorwiegend um eine Retention stickstoffhaltiger, zum Eiweißmolecül in Beziehung stehender Körper handelt, die auf chemischem, nicht physikalisch-chemischem, Wege eine Giftwirkung entfalten. Da man aber

gegenwärtig nur so viel weiß, daß die Eiweißkörper als solche die Quelle der die Urämie erzeugenden Giftsubstanzen darstellen, so kann man nur ganz allgemein den Grundsatz vertreten, daß man bei chronischen Nephritiden die Eiweißzufuhr im Ganzen etwas einschränken und in der Nahrung die Kohlehydrate und das Fett etwas bevorzugen soll. Die für die Blutreinigung auf dem Wege der Entgiftung empfohlenen Schwitzkuren möchte Verf. bei der Urämie auf Grund seiner bisherigen Untersuchungen ohne weiteres empfehlen, weil hier jedes Mittel willkommen ist, das nur einigermaßen etwas leistet, und weil es hier darauf ankommt, gerade jenes schädliche, die individuelle Toleranz für die retinirten Gifte überschreitende Plus zu entfernen, sowie schließlich deshalb, weil der Schweiß vielleicht in der That gerade bei urämischen Zuständen eine größere Menge von Giftstoffen entfernt, als es bei den urämiefreien Zuständen der Fall ist. Auch die Ableitung auf den Darm hält Verf. unter dem Gesichtspunkte der Entgiftung einer Beachtung wert, weil die in das Darmcavum transsudirende Flüssigkeit harnstoffhaltige Molecüle enthält und weil erfahrungsgemäß bekannt ist, daß der Dickdarm nach Art einer vicariirenden Niere eine ganze Reihe körperähnlicher und körperfreier Stoffe abzuscheiden vermag. Unter dem Gesichtspunkte der Entgiftung hält Verf. auch frühzeitige und häufige Punctionen von hydropischen, sowie von Höhlenergüssen durchaus am Platze. Gerade für die Zwecke der Entgiftung empfiehlt Verf. die Vornahme solcher Punctionen, für die Ewald den Namen Massendrainage benutzt hat. Dasselbe gilt auch bezüglich des Aderlasses in denjenigen Fällen, in welchen ein Angriffspunkt zur Entleerung hydropischer oder Höhlenergüsse nicht vorhanden ist. Nicht blos bei manifester Urämie, sondern auch früher wendet Verf. den Aderlaß an. Ueber die entgiftende Wirkung der Producte der inneren Secretion der Nieren besitzt Verf. keine eigenen Erfahrungen; wohl aber bemerkt er, daß weder die Tierexperimente, noch die klinischen Erfahrungen auf diesem Gebiete übereinstimmend ausgefallen sind oder für die Zwecke der Blutreinigung zu großen Hoffnungen berechtigen. Lohnstein.

Dr. H. Kaposi: **Ueber einen Fall von Anurie mit Icterus.** (Aus der Heidelberger chirurg. Klinik. Beiträge z. klin. Chirurgie 1902, Bd. 34, S. 288—306.)

Der Fall betrifft eine 60jährige alte Frau, die außer vorübergehenden Kopfschmerzen und zeitweise geschwollenen Beinen immer gesund war. Fünf Tage vor ihrem Eintritt in die Klinik stellte sich complete Anurie ein, die bis zu dem am sechsten Tage erfolgten Tode anhielt. Zwei Tage vor dem Tode trat starker Icterus auf. Eine Nierenincision konnte die Frau nicht mehr retten. Anatomisch fand sich kein palpables Hindernis in den Harnwegen, sondern nur eine relativ frische Nephritis, in der Leber Icterus mit Fettdegeneration. In der epikritischen Betrachtung dieses interessanten Falles bemerkt Verf., daß er keine der häufigen Ursachen für den Icterus finden konnte, keine Gallensteine, keinen Tumor, keinen Catarrh der Gallenwege, keines der chemischen Gifte, wie Phosphor, Arsen etc., keine Sepsis, so daß

man von selbst dazu gedrängt wurde, per exclusionem einen essentiellen Icterus anzunehmen. Dürfte man aber die Voraussetzung machen, daß eine „Intoxication" die Ursache des Icterus war, dann läßt sich für das ganze rätselhafte Krankheitsbild eine ziemlich plausible Erklärung geben. Verf. möchte folgende Annahme machen: Bei der Patientin bestand schon lange Zeit, vielleicht schon jahrelang, eine chronische Affection der Nieren. Die sichergestellten, häufig auftretenden Oedeme der Beine und die Klagen über öftere Kopfschmerzen sprechen dafür. Bei sonstiger Gesundheit der Frau genügten die Nieren zur Ausscheidung der Giftstoffe des Stoffwechsels; nun kam aus unbekannter Quelle das schädigende Agens — Leber und Niere als entgiftende Organe wurden in ihrer Function gestört. Daß die Leber schon vor dem Auftreten des Icterus, das erst zwei Tage vor dem Tode der Fall erfolgte, nicht mehr normal functionirte, dafür sprach die bestandene totale Acholie des gesamten Darminhalts vom Duodenum bis zum Rectum. Die nunmehr krank gewordene Leber konnte die Function der Entgiftung des Organismus, die sie wahrscheinlich für die nicht mehr normalen Nieren schon lange vicariirend besorgte, fernerhin nicht versehen. Es wurden an die Nieren daher, als das Gleichgewicht der Ausscheidung gestört war, plötzlich viel größere Anforderungen gestellt; es kam zu acuter parenchymatöser Degeneration, die Nieren stellten ihre Function ganz ein. Damit war der Circulus vitiosus zwischen Leber und Nieren geschlossen. Lubowski.

Dr. E. Herszky: **Zur Aetiologie und Therapie der Nierenblutungen.** (Wiener Med. Blätter 1902, No. 34.)

Die Annahme eines angioneurotischen Ursprungs der Nierenblutungen bei Gesunden kann auch zur Erklärung der rätselhaften Art der Heilung herangezogen werden. In zahlreichen Fallen genügt schon die einfache Freilegung der Niere, um die Blutung zum Stillstande zu bringen. Eine Uebergangsform bilden die Nierenblutungen nach körperlicher Ueberanstrengung; die Heilung erfolgt in der Ruhe prompt. Die Hämaturie der Bluter ist ebenfalls hierher zu zählen. Klemperer empfiehlt die Anwendung von hydrotherapeutischen Maßregeln gegen dieselbe. Die probatorische Freilegung der Niere darf erst in Frage kommen, wenn nach mehrwöchiger interner Behandlung kein Rückgang der Blutung zu erkennen ist und die Anämie das Leben gefährdet. Israel dagegen stellt unter Anderem folgende Thesen auf: Es giebt Nephritiden mit anfallsweise auftretenden oder andauernden profusen Massenblutungen, welche sich hinsichtlich Stärke und Dauer, der Launenhaftigkeit ihres Auftretens, der Beschränkung auf einzelne Mictionen nicht von Hämaturien bei malignen Tumoren unterscheiden lassen. Eine große Zahl der bisher als Nephralgie, Nephralgie hématurique, angioneurotische Nierenblutung bezeichneten Krankheitsbilder sind auf nephritische Processe zu beziehen. Die Incision der Nieren beeinflußt die Krankheitserscheinungen günstig. Israel bezeichnet die angioneurotische Hypothese als eine wirkliche Gefahr, die nicht genug bekämpft werden kann. Therapeutisch wird der subcutanen Application von Gelatineinjectionen auf die Nieren- und

Nierenbeckenblutungen große Bedeutung zugesprochen. Die Procedur der Gelatinebehandlung ist jedoch nicht ganz harmlos. Eine individuelle Behandlung der Nierenblutungen ist in jedem Falle geboten.

Immerwahr (Berlin).

Langemak: **Die Nephrotomie und ihre Folgen.** (Aus der Rostocker chir. Klinik. Beiträge zur klin. Chirurgie, XXXV, 1.)

Zu der in den letzten Jahren mehrfach bearbeiteten Frage nach der Wundheilung in der Niere liefert L. unter obigem Titel einen experimentellen Beitrag. An 75 Kaninchen spaltete Verf. durch einen quer zur Längsachse des Organs geführten Schnitt die Niere und adaptirte darauf die Wundflächen wieder durch einige Nähte. Als Folge der Verletzung wurde regelmäßig die Bildung eines Infarctes beobachtet, der recht beträchtlich war, da durchschnittlich ein Viertel des Nierenparenchyms zu Grunde ging. Verf. verfolgte dann das weitere Schicksal des Infarctes bis zur Vernarbung. Er sah niemals die Heilung einer Nephrotomiewunde durch unmittelbare Narbenbildung. Die Narbe kam bei seinen Versuchen stets erst nach Resorption des durch die Schnittwunde verursachten Infarctes zu Stande. Durch die Narbe ging schließlich mehr Drüsengewebe verloren, als zunächst durch den Schnitt ausgefallen war.

Eine Neubildung von Harnkanälchen und Glomeruli beobachtete Verf. ebensowenig wie Wolff.

Als klinisch interessant ist an der Arbeit hervorzuheben, daß bei etwa 32 pCt. der überlebenden Tiere sich in den ersten Wochen nach der Operation in der nephrotomirten Niere Concremente bildeten. Das Kaninchen scheidet als Pflanzenfresser reichlich Kalk aus und es kommt dadurch leicht zur Incrustation der im Nierenbecken etwa zurückgebliebenen Blutcoagula.

An Verblutung nach der Nephrotomie gingen zu Grunde mit Sicherheit vier Tiere, mit Wahrscheinlichkeit drei andere, dazu kommt noch eine Anzahl von Tieren, bei denen der Blutverlust nach Ansicht des Verf.'s für den Tod von großer Bedeutung war, da eine andere Todesursache nicht nachgewiesen werden konnte.

Leider hat der Verf. nur in 3 Fällen den Sectionsschnitt für die Nierenspaltung benutzt Er fand dabei allerdings ebenfalls eine beträchtliche Infarctbildung. Ob bei der Schnittführung Zondek's Angaben befolgt wurden, ist nicht erwähnt. Aus dem sehr hohen Procentsatz der an Verblutung gestorbenen Tiere geht jedenfalls hervor, daß die Verletzung der Gefäße in der Niere für die Tiere ungleich schwerere Folgen hatte, als es beim Menschen der Fall ist und es muß schon deshalb dahingestellt bleiben, ob die Ergebnisse des Verf.'s auf die nephrotomirte menschliche Niere zu übertragen sind.

Portner (Berlin).

Prof. Nicola de Dominicis: **Phloridzindiabetes und Permeabilität der Niere.** (Wiener med. Blätter 1902, No. 40.)

Des Verf.s Experimente zeigten, daß nach Phloridzininjection der Zuckergehalt des Blutes steigt, selbst dann, wenn man dem Tiere die Nieren ex-

stirpirte. Ein großes Gewicht muß für die Erklärung des Phloridzindiabetes auf den großen Glykogenverbrauch bei den phloridzinirten Tieren gelegt werden. Es wäre möglich, daß das Phloridzin auf die lebenden Gewebe wirkt und zwar nicht direct, sondern auf dem Wege des Nervensystemes, in der Art und Weise, wie alle Gifte wirken. Ueber die Nierenpermeabilität ließe sich folgendes sagen: Einigen Substanzen wird die Eigenschaft zugeschrieben, die Permeabilität der Nieren für den Zucker zu steigern. Es wäre also wohl möglich, daß die Nieren unter speciellen Bedingungen eine Permeabilität für bestimmte Stoffe erhalten und dadurch zur Elimination von Substanzen beitragen, welche normaler Weise sich nicht im Urin finden. Jedoch ist es bisher noch nicht möglich, zu entscheiden, welcher Anteil beim Zustandekommen der Phloridzinglycosurie den Nieren, und welcher Anteil den Allgemeinveränderungen des Organismus zukommt.

Immerwahr (Berlin).

Newman: **Acute non-suppurative Perinephritis.** (British Med. Journ., 19. Juli 1902.)

D. teilt einen Fall von rechtsseitiger Perinephritis mit: Unter leichtem Fieber und Atmungsbeschwerden trat bei einem bisher stets gesunden Herrn erhebliche Anschwellung der rechten Seite auf; jede Bewegung wurde sehr schmerzhaft; auch die Atmung ging nur unter starken Schmerzen vor sich. In der Chloroformnarcose ergab sich, daß die ganze rechte Seite vom Rippenbogen bis herab zum Darmbein von einer teigigen Schwellung eingenommen war, keine Fluctuation. Urin ohne Cylinder, ohne Albumen, ohne Blut. Da die Beschwerden zunahmen, wurde der Lumbalschnitt zur Freilegung der Niere gemacht: hierbei ergab sich, daß die Gewebe in der Umgebung der Niere bis zu einer Dicke von $3^1/_2$ Zoll ödematös durchtränkt und geschwollen waren, die Schwellung erstreckte sich unterhalb des Zwerchfelles bis in die Mittellinie; nirgends Eiter; die Niere war gesund. Drainage der Wunde. Heilung in fünf Wochen.

Wilh. Karo (Berlin).

Strassmann: **Pyonephrose.** (Verh. d. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn., 13. December 1901. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1902, pag. 132.)

Eine bisher gesunde Frau erkrankt nach vorzeitiger Entbindung im siebenten Monat am fünften Tage des Wochenbettes mit Fieber, am zehnten mit Schüttelfrost. Als Ursache findet St. einen intermittirenden, palpirbaren, zeitweise fluctuirenden Nierentumor rechts, welcher sich unter steigendem Fieber vergrößerte, unter Entleerung großer Eitermengen zusammenfiel. Da Psoassymptome sich einstellten, Exstirpation des Tumors, aus dessen usurirtem unteren Pol sich Eiter längs des Psoas entleerte. Tamponade nach Mikulicz Heilung. Das Nierenbecken ist sehr erweitert. Der Ureter inserirt hoch oben, so daß eine sackartige Erweiterung unter der Insertion ist. Seit der Operation sind vier Jahre in völliger Gesundheit verflossen; während dieser Zeit hat Patientin concipirt, ausgetragen und 6 Monate genährt mit einer Niere, deren Gesundheit vor der Operation festgestellt worden war.

Mankiewicz.

L. Cole-Baker (Portsmouth): **Movable Kidney with renal Colic; Nephrorrhaphy; Cure.** (The British Medical Journal, 30. November 1901.)

Verf mußte einer 45jähr. Frau, die seit sieben Jahren an unangenehmen Sensationen im Leibe mit periodischen acuten Schmerzanfällen in der linken Lumbalregion litt, da eine Bandage nur eine vorübergehende Erleichterung verschaffte, die bewegliche linke Niere annähen. Seit der Operation, bei der sich keinerlei sonstige Erklärung für die Beschwerden finden ließ, sind drei Jahre verflossen, die Heilung ist also eine definitive. Dies ist um so bemerkenswerter, als Verf. die Befestigung der Niere durch Seidennähte bewerkstelligte, welche durch die Rinde der Niere und nicht nur durch die Kapsel gelegt waren, ein Beweis, daß solche Seidennähte nicht durchzuschneiden brauchen. Blanck (Potsdam).

Prof. Dr. Marwedel: **Wanderniere und Gallenstein.** (Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 34, S. 477.)

Das Ergebnis seiner Beobachtungen faßt Verf. in folgende Sätze zusammen:

1. Eine rechtsseitige Wanderniere kann alle Symptome eines Gallensteinleidens, in Form von typischen Colikanfällen, Stauung der Galle in der Gallenblase mit und ohne Icterus hervorrufen, ohne daß eine Erkrankung der Gallenwege selbst, insbesondere Gallensteine, bestehen.

2. Die Störungen im Gebiete der Gallenwege, die die rechtsseitige Wanderniere in solchen Fällen erzeugt, entstehen entweder durch directen Druck der rechten Niere auf die Gallengänge unter Anteversion des oberen Nierenpols (wobei die Compression der Taille durch Corsett u. s. w. mithilft), oder durch Zug der sich senkenden Niere am Lig. hepato-duodenale (Weisker), in hochgradigen Fällen von Ren mobilis mitunter durch Zugwirkung der Niere am Duodenum.

3. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß auf dem gleichen Wege im Anschluß an die rechtsseitige Nephroptose sich Gallensteine entwickeln können.

4. Es ist daher in differential-diagnostischer wie in therapeutischer Hinsicht bei Patienten, besonders bei Frauen mit Gallensteinsymptomen, wichtig, dem Verhalten der rechten Niere ein größeres Augenmerk zu schenken.

5. Bei Wanderniere mit Gallenstauung ohne Steinbildung ist von der Behandlung mit passenden Binden, vor allem aber von der Nephropexie, Heilung zu erwarten. Für solche Fälle, wie überhaupt für alle einfachen Wandernieren, bleibt die lumbale (extraperitoneale) Nephropexie die beste Methode.

6. Bei Complicationen mit Gallensteinen, die eine Beseitigung per laparotomiam erheischen (oder mit Appendicitis resp. anderen abdominalen Affectionen), empfiehlt sich gegebenen Falles die Ausführung der Nephropexie in der gleichen Sitzung vom Bauchschnitte aus, und zwar in Form einer Transfixation der Niere. Lubowski.

Dr. A. T. Bogaewski: **Kurze Uebersicht über 46 im Landschaftskrankenhause zu Krementschuk ausgeführte Nierenoperationen.** (Practitscheski Wratsch 1902, No. 20.)

Wir entnehmen diesem Bericht die Angaben, welche sich auf die operative Behandlung der Wanderniere beziehen, nämlich die Nephropexie. Dieselbe ist 25mal ausgeführt worden, darunter einmal an einem Manne, 24mal an Frauen, 21mal an der rechten und 4mal an der linken Niere. Das Alter der Operirten schwankte zwischen 19 und 45 Jahren. In sämtlichen Fällen wurden die Nähte durch die Kapsel und das Parenchym der Niere geleitet. In einem Falle wurde die Niere nicht geschlossen, sondern mittels Tampons aus Jodoformgaze ausgefüllt In zwei Fällen wurde ein Drainrohr eingeführt und die Wunde genäht; in den übrigen 22 Fällen wurde die Hautwunde vollständig geschlossen. Unter diesen letzteren vereiterten in 7 Fällen die Nähte, in 9 Fällen trat vollständige Genesung ein, in 4 Fällen Besserung, in 2 Fällen Mißerfolg. In einem Falle von Nephropexie an der linken Niere wurde früher die Nephropexie an der rechten Niere ausgeführt. In 2 Fällen ging der Nephropexie die Ovariotomie voran.

Verf. giebt nun auf Grund seiner Erfahrungen eine allgemeine Schilderung der Wanderniere, dieser ziemlich häufigen, bisweilen auch ziemlich schweren Erkrankung. Das klinische Bild der Wanderniere, deren Vorkommen heutzutage von keinem mehr angezweifelt wird, ist bei weitem noch nicht festgestellt. Es giebt Fälle, in denen die Wanderniere gar keine Symptome macht, andererseits aber auch solche, in denen die Symptome so heftig sind, daß die Kranken ihres Lebens überdrüssig werden und beharrlich Hilfe verlangen. Die Kranken klagen gewöhnlich über Verstopfungen und Verdauungsstörungen, über ziehende Schmerzen im gedehnten Bauchfell und über verschiedene Erscheinungen von Seiten des Nervensystems. Die Schmerzen werden bisweilen ziemlich heftig; sie treten periodisch auf, in Form einer Nierenkolik. In solchen Fällen ist das ganze Bauchfell empfindlich, die Patienten sind außerordentlich schwach, reizbar; bisweilen treten auch Schüttelfröste und Fieberbewegungen auf. Alle diese Erscheinungen sind besonders stark bei der sogenannten Incarceration der Wanderniere ausgesprochen Bisweilen kommt es zu Torsion der Niere und zur Entwicklung einer allmählich zunehmenden Hydronephrose. Alle diese Erscheinungen nehmen beim Stehen und Gehen, desgleichen auch bei der Arbeit an Heftigkeit zu, so daß die Kranken in einigen schweren Fällen gezwungen sind, im Bette zu bleiben. Bisweilen wird auch Icterus beobachtet. Wanderniere wird vornehmlich bei Frauen beobachtet, bei Männern seltener. Die Krankheit manifestirt sich bisweilen plötzlich nach einem Trauma; in den meisten Fällen entwickelt sie sich jedoch allmählich infolge zunehmender Auflockerung und Erschlaffung des pararenalen Gewebes und besonders des Peritoneums. Am häufigsten wird die Dislocation der rechten Niere beobachtet. Zu starkes Schnüren und das Tragen eines Corsetts begünstigen die Entstehung einer Wanderniere, desgleichen häufige Schwangerschaften. Die Diagnose der Wanderniere ist, besonders bei nicht

fettleibigen Individuen, in der Mehrzahl der Fälle ziemlich leicht. Unmittelbar unter den Hautdecken kann man in dem unteren, lateralen Teile des Abdomens die sehr bewegliche und leicht verschiebbare Niere palpiren. Bei der bimanuellen Untersuchung entschlüpft die Niere zwischen den Fingern der beiden Hände nach oben. Bei der Percussion giebt die Nierengegend unter und hinter dem Rippenbogen gewöhnlich einen leeren tympanitischen Schall. Wenn das Peritoneum in der Nierengegend sehr schmerzhaft ist, so ist es bei gut genährten Induviduen ziemlich schwer, die Diagnose zu stellen; jedenfalls muß man vorher den Darm tüchtig entleeren und in Chlorformnarcose untersuchen.

Bisweilen sind die Symptome der Wanderniere so unbedeutend, daß sich eine Behandlung vollständig erübrigt, es sei denn, daß man den Kranken Nierengürtel und Bauchbinden mit breiten Pelotten verordnet, um die dislocirte Niere nach oben zu verdrängen. Leider sitzen die entsprechenden Vorrichtungen schlecht und werden von den Kranken schlecht vertragen. In den Fällen, in denen schwere Symptome bestehen, wird gegenwärtig zur Fixation der Niere an ihrer normalen Stelle die Nephrorrhaphie bezw. Nephropexie ausgeführt, über deren Wert die Ansichten allerdings noch nicht übereinstimmen. In Rußland wird die Nephropexie ziemlich selten ausgeführt, so daß die russische Litteratur nur vereinzelte Fälle dieser Operation aufzuweisen hat. H. L.

Rovsing: **Wann und wie müssen die chronischen Nephritiden (Tuberculose ausgenommen) operirt werden?** (Mitteilungen aus dem Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie 1902, X, 3 und 4.)

Rovsing erörtert die Frage, ob man bei den verschiedenen Formen von chronischer Nephritis sich einen Vorteil von chirurgischen Eingriffen versprechen kann.

Oefters fanden die Chirurgen, die durch Nierenblutungen und Nierenschmerzen zu einem Eingriff veranlaßt waren, zu ihrer Ueberraschung eine makroskopisch gesunde Niere vor. In den meisten dieser Fälle, von denen eine Anzahl ungenügender Beobachtung wegen von vornherein ausscheiden muß, weist ein genaueres Studium einen krankhaften Zustand der Niere nach, der in kleinen Entzündungsherden, aber auch in Dislocationen oder Infectionen der Niere besteht.

Von den Fällen, die Israel in seiner Arbeit „Ueber den Einfluß der Nierenspaltung auf acute und chronische Krankheitsprocesse der Nieren“ veröffentlicht hat, glaubt R., daß einer Anzahl von ihnen thatsächlich partielle Nephritis oder doch ihre Folgen zu Grunde gelegen. Aber er läßt die von Israel gefundenen mikroskopischen Veränderungen nicht für alle Fälle als ausreichend gelten.

Bei Erörterung eines operativen Eingriffes bei chronischen Nephritiden müssen vor Allem die bacteriologischen Verhältnisse des Urins berücksichtigt werden, was bisher kaum geschehen ist. Wenn durch bacteriologische Unter-

suchung die Frage entschieden ist, ob es sich um eine aseptische oder um eine infectiöse Nephritis handelt, so ist dadurch öfters Klarheit über den Krankheitsproceß geschaffen, immer aber die einzuschlagende Therapie bestimmt.

R. teilt daher seine 17 einschlägigen Fälle in zwei Gruppen:

1. in aseptische,
2. in infectiöse Nephritiden.

Auf die sehr interessanten Krankengeschichten kann hier nur kurz eingegangen werden. Von aseptischen Nephritiden hat er folgende Formen beobachtet:

1. Diffuse, parenchymatöse Nephritis.

Die Operation war veranlaßt durch unerträgliche Schmerzen in der rechten Niere und eine fühlbare Geschwulst. Es fand sich ein Hämatom zwischen der Caps. propria und der oberen Fläche der Niere. Durch einfache Spaltung des Hämatoms wurden die Schmerzen beseitigt und somit der Zweck der Operation erreicht. Die Nephritis blieb unbeeinflußt und führte später zum Tode.

2. Doppelseitige chronische Glomerulonephritis.

Fortwährende Schmerzen in der rechten Niere zwangen zur Operation. Es bestanden starke fibröse Adhäsionen zwischen Caps. adiposa und propria. Die Niere wird aus den Adhäsionen gelöst, ein Stück zur mikroskopischen Untersuchung excidirt und später Glomerulonephritis nachgewiesen. Die Schmerzen hören nach der Operation für immer auf, die Albuminurie nur vorübergehend.

3. Diffuse, doppelseitige, hämorrhagische Nephritis.

Blutung aus der linken Niere. Nach Lage der Dinge starker Verdacht auf Melanosarcom. Weder bei Besichtigung noch nach Spaltung der Niere zeigt sich eine Neubildung. Der Kranke ging urämisch zu Grunde. Die Section ergab doppelseitige hämorrhagische Nephritis. Der Fall zeigt, 1. daß die Blutung bei einer doppelseitigen hämorrhagischen Nephritis einseitig sein kann, 2. daß die Spaltung einer hämorrhagischen Niere ein gefährlicher Eingriff ist, der, anstatt die Blutung aufzuhalten, starke Hämaturie verursachen kann.

4. Nephritis interstitialis et Perinephritis fibrosa infolge von Harnsäure- und Oxalsäurediathese in vier Fällen.

Eine besonders wichtige Gruppe, da ihr wohl die meisten der Fälle angehören, die als „Nevralgie rénale" bezeichnet werden. Das Krankheitsbild wird beherrscht von anfallsweise auftretenden Schmerzen in der Nierengegend und mehr minder starken Blutungen. Daneben beobachtet man Krystalle von Harnsäure, Uraten oder oxalsaurem Kalk. Wenn durch innerliche Behandlung Blutungen und Krystalle zu beseitigen waren, die Schmerzanfälle dagegen fortdauern, so darf man darauf rechnen, die Niere bei der Operation eingelagert zu finden in Schwarten, die aus den untrennbar verschmolzenen Kapseln hervorgegangen sind. Bei langer Dauer der Krankheit kommt es zur Schrumpfniere. Die Schwartenbildung wird sicherlich hervorgerufen

durch die Harnsäure selbst, deren entzündungserregende Eigenschaften ja von der Arthritis urica her bekannt sind. Die Auslösung der Niere genügt zur Beseitigung der Schmerzen und durch Besserung der Circulation werden auch wohl die Blutungen günstig beeinflußt, während die Nephrotomie ohne größere Bedeutung hierfür ist.

5. Nephritis chronica e compressione.

Zart gebaute Patientin, die an heftigen Schmerzanfällen und beträchtlichen Hämaturien leidet.

Die rechte Niere findet sich gepreßt gegen die 12. Rippe Das obere Drittel des Organs rötlich-blau geschwollen, mürbe und in dicken Schwarten eingebettet. In einem excidirten Stück finden sich Stase in Venen und Capillaren, einzelne kleine necrotische Partien, frische Thromben in den Arteriae rectae, Blutextravasate in Bowman's Kapseln und hyaline Cylinder in den gewundenen Kanälen.

Auslösung der Niere und Spaltung beseitigen die Krankheitserscheinungen, die man auf die Strangulation der Niere zwischen Rippe und Leber zurückführen kann.

6. Eine Blutung aus scheinbar gesunder Niere.

Nephrotomie wegen anhaltender Hämaturie. Makroskopisch keine pathologischen Veränderungen, kein Stein. Schluß der Nierenwunde. Die Blutung kehrt nach der Operation nicht mehr wieder. Die Heilung ist bisher sechs Monate bestehen geblieben. Leider hat eine mikroskopische Untersuchung des Nierengewebes nicht stattgefunden, so daß der Fall unaufgeklärt bleibt.

Die erwähnten Fälle haben das Gemeinsame, daß überall da, wo Schmerzen auftraten, gleichviel um welche Form von Nephritis es sich handelte, die Membrana propria infolge von Druck oder Spannungen sich angegriffen zeigte. Diese wurden mit Ausnahme des Falles, wo es sich um ein subcapsuläres Hämatom handelte, hervorgerufen durch perirenale Bindegewebsmassen, mit denen die Caps. propria verschmolzen war.

R. weist darauf hin, daß auch Israel in mehreren Fällen von Nevralgie rénale hématurique perirenale Verwachsungen zwischen den Nierenkapseln gefunden hat. Es scheint also bei Nephritiden erst dann Schmerz aufzutreten, wenn die Membrana propria angegriffen ist Das Nierenparenchym selbst ist gefühllos, wie R. mehrfach bei Operationen feststellte, die Nierenkapseln dagegen nicht.

Der Schmerz, der durch Schädigung der Kapsel entsteht, der eigentliche Nierenschmerz, ist verschieden von dem Nierencolikschmerz.

Therapeutisch ist aus diesen Beobachtungen die Folgerung zu ziehen, daß durch Entfernung der Schwarten, welche auf die Niere drücken, die Patienten von ihren Schmerzen befreit werden. Die Aushülsung der Niere — Nephrolysis — ist also eine vollberechtigte, übrigens auch ungefährliche Operation. Letzteres läßt sich von der Nephrotomie nicht sagen; diese ist nur zu diagnostischen Zwecken gerechtfertigt bei Verdacht auf eine maligne Neubildung, nicht aber bei aseptischen Nephritiden.

So lange es nicht gelungen ist, absolut sicher die Functionstüchtigkeit der Nieren zu bestimmen, weiß man niemals, ob nicht der durch den Schnitt verursachte Ausfall von Nierengewebe hinreicht, die tötliche Urämie herbeizuführen Von den Methoden der functionellen Nierenuntersuchungen ist die Methylenblauprobe die unzuverlässigste, wogegen die Untersuchungen des Blutgefrierpunktes und die Phloridzinprobe von größerer Bedeutung zu werden scheinen, wenn man auch schon jetzt sagen kann, daß ihre Resultate mit Vorsicht aufzunehmen sind.

Im zweiten Teil seiner Arbeit beschäftigt sich R. mit den infectiösen Nephritiden. Er erwähnt acht Krankheitsfälle, in denen meist das Auftreten von Blut oder Eiter im Urin oder heftige Schmerzen die Anzeige für die Operation bildeten.

Gemeinsam ist den Fällen der Nachweis entzündlicher Veränderungen der Niere, während im Urin gleichzeitig Bacterien gefunden werden, deren Herkunft aus der Niere von R. angenommen wird. In vier der Fälle ist, wie es scheint, ihre Anwesenheit in der Niere sicher gestellt, zweimal durch Ureterenkatheterismus, zweimal durch Bacterienfärbung eines excidirten Stückes. Die entzündlichen Veränderungen sind secundärer Natur. Es ist möglich, daß den verschiedenen Mikroben verschiedene Formen von Nierenentzündungen entsprechen.

Der bacterielle Befund war:

1. Staphylococcus pyogenes aureus.

Pat. kommt wegen anhaltender Schmerzen in der linken Nierengegend und starker Hämaturien zur Operation. Im Urin neben epithelialen und körnigen Cylindern weiße und rote Blutkörperchen und Staphylokokken. Cystoskopisch: Blutung aus dem linken Ureter, klarer Urin aus dem rechten. Bei der Nephrotomie fand man eine große weiße Niere. Schluß der Nierenwunde. 14 Tage später zwingt starke Blutung aus der nephrotomirten Niere zur Nephrectomie. Heilung. Mikroskopisch fanden sich in der Niere zwei erbsengroße, necrotische Höhlen mit arrodirten Gefäßlumina, im übrigen diffuse, parenchymatöse Nephritis mit interstitieller Rundzelleninfiltration. Ueberall im Gewebe Staphylokokken.

Aus diesem Falle folgert R. das Bestehen einer einseitigen, hämatogenen, diffusen, parenchymatösen Staphylokokkennephritis, die klinisch wie pathologisch-anatomisch ein der Bright'schen Krankheit täuschend ähnliches Bild giebt.

2. Staphylococcus pyogenes albus.

Im Anschluß an eine Gonorrhoe Schmerzen in der rechten Niere und Hämaturie. Im Urin Eiter, Eiweiß, epitheliale Cylinder und Staphylokokken. Wie sich bei der Operation zeigte, war der untere Nierenpol in perirenale Adhäsionen eingelagert, das Organ im Uebrigen äußerlich ohne pathologische Veränderungen. Nephrolysis, aber keine Incision. Nach der Operation verschwindet das Eiweiß und die Staphylokokken, sowie die Schmerzen.

Es handelt sich hier um eine Staphylokokkennephritis, die auf ein kleines Gebiet der Niere beschränkt war.

R. erklärt die beiden eben erwähnten Fälle als einseitige Staphylokokkennephritis, die durch eine parenchymatöse Nephritis mit Neigung zur Blutung characterisirt war. Der äußerst virulente Staphyl. aureus erzeugte nach R. ein diffuses, irreparables Leiden der ganzen Niere, der stets wenig virulente Staphyl. albus dagegen verursachte eine partielle Nephritis.

3. Streptococcus pyogenes, z. T. in Symbiose mit Bact. coli, in drei Fällen.

In einem Falle folgte einer Angina ein Absceß am Fuße, darauf eine Nephritis mit Pyurie und Schmerzen in der linken Seite. Im Urin Bact. coli und Streptokokken, zuletzt auch Blut. Freilegung der linken Niere. Granulare Atrophie des oberen Poles, das übrige Parenchym anscheinend gesund. Resection des kranken Gewebes. Heilung mit normalem Urin. Die mikroskopische Untersuchung des resecirten Stückes ergab Narbenbildung nach embolischen Infarcten mit Atrophie des Parenchyms und Hyperplasie des Bindegewebes.

Ein anderer Kranker bekommt vier Jahre nach einer Gonorrhoe Albuminurie und Pyurie mit Schmerzen in der Gegend der linken Niere. Im Urin Bact. coli und Streptococcus pyogenes. Beim Ureterenkatheterismus gewinnt man beiderseits trüben, eiweißhaltigen Urin. In der Vermutung, daß es sich um eine linksseitige Calculose handeln könne, Freilegung der Niere. Die Niere ist eingebettet in dicke, perirenale Schwarten, nach deren Entfernung man auf eine Schrumpfniere stößt. Kein Stein zu finden. Nephrolysis. Danach subjective Besserung. Urin unverändert.

Ein weiterer Fall: Ein Patient, dem mehrfach spontan Nierensteine abgegangen sind. Pyurie. Streptokokken im Blasenurin. Schmerzen links. Freilegung der Niere. Perirenale Adhäsionen. Schrumpfniere. Wegen Verdacht auf Doppelseitigkeit nur Nephrolysis. Der Eitergehalt nimmt danach ab, Streptokokken und Eiweiß finden sich aber beständig. Nach fünf Monaten unaufhörliche Hämaturie. Der Ureterenkatheterismus liefert links blutigen Urin, rechts normalen. Die lebensgefährliche Blutung nötigte zur Nephrectomie. Heilung mit normalem Urin. Die entfernte Niere befindet sich im Zustande der Granularatrophie.

Interessant ist, daß in allen Fällen, in denen Streptokokken nachgewiesen wurden, sich eine Schrumpfniere fand.

4. Bacterium coli.

In dem einen Falle handelte es sich um eine Patientin, die durch andauernde Hämaturien sehr heruntergekommen ist. Im Urin Bact. coli. Cystoskopie: Aus dem rechten Ureter kommt blutiger, aus dem linken klarer Urin. Bei der Operation fand sich eine große cyanotische Niere, die in abnorm gedrehter Stellung hinter einem Schnürleberlappen fixirt ist. Auslösung der Niere. Nephrotomie. Kein Stein. Keine Neubildung, aber sehr stark erweitertes Becken. Die Niere wird wieder vernäht, dann in normale Lage gebracht. Mikroskopisch im excidirten Stücke Stase in Venen und Capillaren. In den Tubuli recti Bacillen. Heilung mit normalem Urin.

In einem zweiten Falle kam die Patientin mit eitrigem Urin, Schmerzen in der linken Seite und Fieber in ärztliche Beobachtung. Die Urinuntersuchung stellte die Anwesenheit von Eiter, Eiweiß und Colibacterien fest. Innerliche Behandlung führte Heilung herbei, doch blieb die Bacteriurie bestehen. Nach wenigen Wochen abermalige Erkrankung mit heftigen Schmerzen, diesmal in der rechten Seite, und stinkendem Urin. Ureterenkatheterismus. Rechts: eitriger Urin, ohne Cylinder, mit Bacillen. Links: klarer Urin, kein Eiweiß, mit wenigen Bacillen. Bei Aussaat Bact. coli. Operation. Niere vergrößert und durch zahlreiche perinephritische Adhäsionen mit der Fettkapsel verwachsen. Nach Entfernung derselben Nephrotomie. Nierenparenchym von normalem Aussehen. Schluß der Nierenwunde. Heilung mit normalem Urin. Mikroskopisch findet sich in einem excidirten Stücke interstitielle Rundzelleninfiltration und bei cultureller Untersuchung Bact. coli. Daß die Nephrolysis die Patientin von ihren Schmerzen befreit hat, ist unzweifelhaft, der Nutzen der Nephrotomie aber bleibt fraglich.

Bei einem dritten Patienten, der an langdauernder Pyurie litt, wurde durch Ureterenkatheterismus eine doppelseitige eitrige Nephritis — stark auf der rechten, schwach auf der linken Seite — festgestellt. An Bacterien fand sich nur Bacterium coli, während klinisch starker Verdacht auf Tuberculose bestand. Da Patient durch Fieber, Schüttelfröste und Schmerzen in der rechten Seite sehr herunterkam, so wurde die rechte Niere freigelegt. Dabei fand sich die obere Hälfte der Niere durchsetzt von Abscessen, und auch in dem Rest des Organs zeigten sich einige. Das ganze Bild hatte eine gewisse Aehnlichkeit mit Tuberculose. Bei sorgfältiger pathologisch-anatomischer Untersuchung wurde dafür aber kein Beweis gefunden; auch die Impfung blieb negativ. Da die andere Niere ebenfalls angegriffen war, so wurde nur eine ausgedehnte, aber unregelmäßige Resection des Nierengewebes vorgenommen, wodurch die ganze erkrankte Partie, im Ganzen etwa ein Drittel der Niere, entfernt wurde. Die Resectionswunde heilte per primam intentionem. Pat. wurde ohne Schmerzen und fieberfrei entlassen. Urin fast klar, nur von der anderen Niere kam etwas Eiweiß.

Da diese Fälle zeigen, daß vielfach eine sehr große Aehnlichkeit zwischen den infectiösen und den aseptischen Formen von Nephritis bestehen kann, so muß stets die bacteriologische Untersuchung des Urins vorgenommen werden. Denn wird eine Bacterieninvasion in den Nieren nachgewiesen, so ist man bei Eingriffen an dem Organ Gefahren ausgesetzt, die bei aseptischen Nephritiden wegfallen.

Dazu kommt, daß bei aseptischen Nephritiden ein anderes operatives Vorgehen zweckmässig ist, als bei infectiösen. Im ersteren Falle ist nicht einzusehen, welchen Vorteil es bringen könnte, dem Nierengewebe durch die Spaltung ein neues Trauma hinzuzufügen. Wenn aber infectiöse Nephritiden einen Eingriff verlangen, so muß dieser den Zweck haben, dem Infectionsstoff einen Weg aus der Niere zu bahnen. (Dabei ist zu bemerken, daß R. selbst in den der Arbeit zu Grunde liegenden Fällen von infectiöser

Nephritis, in denen er eine Spaltung oder Resection der Niere vornahm, die Wunde selbst wieder geschlossen hat.)

P. faßt seine Anschauungen über dies Gebiet dahin zusammen:

1. Es giebt einseitige Nephritiden von infectiöser Natur.

2. Die einseitige infectiöse Nephritis kann auf einen mehr oder weniger großen Teil der Niere beschränkt sein.

3. Es giebt doppelseitige, aber partielle infectiöse Nephritiden.

4. Diese Nephritiden können sowohl klinisch, als auch pathologisch-anatomisch große Aehnlichkeit mlt den aseptischen Nephritiden (große weiße Niere, Schrumpfniere u. s. w.) haben.

Die Nephrolysis hat hier sowohl als auch bei aseptischen Nephritiden, die mit Perinephritis verbunden sind, eine ausgezeichnete Wirkung; sie kann die Schmerzen vollständig heben und der Niere günstige Bedingungen für die Reparation der Entzündungsprocesse geben.

6. Die Nephrotomie ist indicirt in gewissen Fällen, wenn es die Oeffnung und Drainage von abscedirten oder entzündeten Partien der Niere gilt.

Bei Blutungen erscheint die Wirkung der Nierenspaltung fraglich. Sie ist hier bald günstig, bald ungünstig.

7. Die Resection der kranken Partie bei localen Nephritiden kann Heilung herbeiführen.

8. Die Nephrotomie kann bei einer einseitigen totalen Nephritis notwendig sein, um das Leben zu retten. Portner (Berlin).

Dr. de Nicola: **Nephrectomia sinistra und Nephrotomia dextra.** (Wiener med. Blätter 1902, No. 41.)

Es handelt sich um ein Individuum, an dem Verf. die totale Incision der rechten Niere ausführte, während neun Jahre vorher schon wegen derselben Krankheit die Exstirpation der linken Niere gemacht werden mußte. Es wurde damals die ganze linke Niere wegen Pyelonephritis suppurativa infolge von Calculosis renalis exstirpirt. Die zweite Operation wurde wegen einer plötzlich auftretenden Anurie mit Colikschmerzen und nachfolgendem Coma ausgeführt. Mittels einer 10 cm langen Incision durchschnitt Verf. die ganze Niere von der großen Curvatur bis in die Nierenkelche und gab dadurch ungefähr 100 g Urin Abfluß. Trotz der Chloroformirung und des langen operativen Eingriffes besserte sich der Kranke rasch; die urämischen Symptome schwanden, und während der beiden ersten Tage nach der Operation erfolgte die Nierensecretion durch die incidirte Niere und durch die Wunde der Weichteile hindurch. Im weiteren Verlaufe stellte sich die Urinsecretion auch auf dem urethralen Wege ein, jedoch nicht vollständig. Man konnte den Kranken für geheilt ansehen, jedoch hatte man noch keine Spur vom Calculus. Endlich nach zehn Tagen erschien der $1\frac{1}{2}$ cm lange und 8 mm breite Stein in der Urethra und mußte derselbe aus dem Orificium entfernt werden. Nach Abgang des Calculus trat völlige Heilung ein.

Immerwahr (Berlin).



A. Magrassi: Nefrectomia transperitoneale per cisti solitaria del rene sinistro. (Gazzeta medica italiana, 29. Mai 1902.)

Eine 28jährige, sonst gesunde Bäuerin hat vor neun Jahren im linken Oberbauch zuerst eine eigroße, glatte, bewegliche Geschwulst bemerkt, welche sich langsam bis zur jetzigen Größe verstärkte. Niemals war der Harn in Menge und Qualität verändert. Hin und wieder litt die Kranke an Magendarmsymptomen mit Bauchschmerzen; im Allgemeinen Obstipation. Bei tiefen Inspirationen steigt der Tumor nach unten; er ist sonst glatt, so groß wie ein Mannskopf, elastisch und von unten nicht zu umfassen. Er ballotirt in der Lendengegend; nach Einblasung von Luft in's Rectum ist er von den anderen Organen durch eine Zone hellen Schalles getrennt. Wegen der Größe der angenommenen Nierencyste Laparatomie. Man mußte den Tumor wegen seiner Größe punctiren: drei Liter dichter, fetthaltiger, chocoladenfarbiger Flüssigkeit entleerten sich. Es kam zu einer erheblichen Blutung aus der Niere bei der weiteren Ausschälung, so daß ein Schlauch um den tief liegenden Nierenstiel gelegt werden und schließlich die Niere entfernt werden mußte. Vom Vorhandensein der anderen Niere hatte man sich vorher überzeugt. Heilung.

Nach Tuffier ist von 20 Fällen nur in zweien die Diagnose richtig gestellt worden Hier vereinigte sich Alles, um die Diagnose Nierencyste zu ermöglichen, die geringe Respirationsbeweglichkeit, das Ballotement, die Abgrenzung durch Percussion von den anderen Organen, die glatte Oberfläche des Tumors, der Mangel an Harnveränderungen. Nur eine Echinokokkencyste könnte noch in Frage kommen; die zur Lösung dieses Zweifels notwendige Punction wurde begreiflicherweise unterlassen. Die Indication für den Eingriff bestand in der ungewöhnlichen Größe des Tumors, den lebhaften intercurrenten Bauchschmerzen und in der Gefahr einer Cystendrehung Die Mortalität bei den transperitonealen Entfernungen von Nierencysten beträgt bisher 40 pCt., während bei dem lumbaren Verfahren sich dieselbe nur auf 11—12 pCt. belauft. Doch war die Entwickelung hier eine so rein abdominale, daß der Weg der Laparotomie gewählt wurde. Einfache Incision und Drainage lassen in 33 pCt. Nierenfisteln zurück. Das Idealverfahren ist partielle Resection der Niere, wie es Tuffier gelang. Hier war der Tumor zu groß und die Niere durch die Cyste zu stark im Parenchym reducirt, als daß es sich gelohnt hätte, die Operation zu verlängern. Die Cyste war vom oberen Nierenpol ausgegangen, bot einen einzigen Hohlraum mit glatten Wänden und ohne Trabekeln; sie war von dichtem Venengeflecht bedeckt. Mankiewicz.

Terrier: Kyste hydatique du rein droit. (Société de chirurgie, 21. Mai 1902. Revue de chirurgie 1902, VII., pag. 157.)

Eine 43jährige Frau hat seit einem Jahre einen ohne Schmerzen entstandenen Tumor im rechten Hypochondrium, so groß wie der Kopf eines Fötus und offenbar Flüssigkeit enthaltend; die Percussion giebt in Ver-

längerung der Leberdämpfung dumpfen Schall. T. macht in der Annahme einer Hydatidencyste der Leber die Laparotomie und findet die Geschwulst auch vom hinteren Bauchfellblatt bedeckt. Am unteren Pol des Tumors liegt die Colonbiegung, über dem Tumor ohne Connex mit demselben die Leber. Nach verticaler Incision des Mesocolon transversum wird das Peritoneum abgeschoben, der Tumor punctirt (600 ccm klare Flüssigkeit) und die wieder verschlossene Wand ausgeschält und nach außen gezogen. Ihr folgt die rechte Niere, in deren unterem Pol sich die Cyste entwickelt hat. T. amputirt den unteren Nierenpol mit der Cyste und näht die Niere mit teils tiefen, durch das Gewebe gelegten, teils oberflächlichen Kapselnähten. Die Naht ist dicht, die Niere blutet nicht und wird reponirt. Drainage. Heilung in drei Wochen. Man muß die Punctionsöffnung gut verschließen, um die Aussaat der Hydatiden zu vermeiden. Mankiewicz.

VIII. Technisches.

Dr. M. Blumberg: **Untersuchungen über die Wirkung des Sublamins (Quecksilbersulfatäthylendiamin) als Desinfectionsmittel.** (Aus dem hygien. Institute der Universität Berlin. Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 37.)

Aus den angestellten Versuchen glaubt Verf. folgende Schlüsse ziehen zu dürfen: Das Quecksilbersulfatäthylendiamin (Sublamin) ist ein Desinfectionsmittel, welches folgende Eigenschaften hat: 1. Es steht dem besten der bekannten Desinfectionsmittel, dem Sublimat, an Desinfectionskraft nicht nach; 2. es hat vor dem Sublimat den Vorzug voraus, daß es selbst in höchsten Concentrationen die Haut nicht reizt; 2. es gewährt infolge seiner Reizlosigkeit die Möglichkeit, in Fällen, wo die Hände mit einem hochvirulenten Infectionsstoff in Berührung gekommen sind, durch beliebig hohe Steigerung der Concentration der Lösung eine noch größere Desinfectionswirkung zu erzielen als mit Sublimat; 4. es übt voraussichtlich eine viel größere Tiefenwirkung aus als Sublimat; 5. Sublamin ist ein Salz, das sich momentan selbst in hoher Concentration in Wasser löst, während Sublimat bezw Sublimatpastillen einer bedeutend längeren Zeit zu ihrer Lösung bedürfen, ein Moment, welches bei der Anwendung des Desinfectionsmittels in der Praxis von einer gewissen Annehmlichkeit ist. 6. Sublamin läßt sich in Form von Pastillen herstellen, die sich bedeutend schneller als Sublimatpastillen lösen. Lohnstein.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Erfahrungen über die Behandlung der Prostatahypertrophie mittels Bottini'scher Operation.

Von

Sanitätsrat Dr. **F. Viertel** †.

Nach einem Manuscript desselben bearbeitet von Dr. med. V. Winckler, Specialarzt für Chirurgie und Blasenleiden in Breslau.

Vorwort.

Die vorliegende Arbeit war bereits der Vollendung nahe gebracht, als Friedrich Viertel auf's Krankenlager, mitten aus der beruflichen Thätigkeit herausgerissen, hingestreckt wurde. Ihm sollte es nicht mehr beschieden sein, das Ergebnis einer mehrjährigen reichen Erfahrung und sorgfältigen Beobachtung, die er an seinen Prostatakranken gemacht hatte, zu veröffentlichen. Am 2. Juli 1901, nach sechsmonatigem Kranksein, endete ein schneller Tod die Leiden dieses Mannes, der rastlos und unermüdlich, durchdrungen von dem Ernste seines Berufes, lange Jahre hindurch als beliebter und viel gesuchter Practiker, später als weit über die Grenzen seines engeren Wirkungskreises bekannter Chirurg und Spezialarzt für Blasenleiden für seine leidenden Mitmenschen thätig war. Bei den Berufsgenossen war er ein hochangesehener und beliebter College, mir persönlich ein väterlicher Freund und anregender Lehrer, und so standen wir alle, die ihn kannten, von Trauer erfüllt, schmerzbewegt an seinem Grabe, als die sterbliche Hülle des Verblichenen zur ewigen Ruhe gebettet wurde.

Mir aber wurde der ehrenvolle Auftrag zu Teil, die hinterlassenen Blätter, die Frucht seiner letzten literarischen Thätigkeit, welche seine Erfahrungen auf dem Gebiete der Prostataerkrankungen, im Speciellen die Behandlung der Hypertrophie, wiedergeben sollten, und welchen erläuternde Photographien, angefertigt von ihm selbst, dem Meister

auch auf diesem Gebiete, beigefügt sind, zu sichten und zu einem Ganzen zu formen.

Möchten die folgenden Zeilen die Erinnerung an Friedrich Viertel lebendig zu erhalten und ihm ein wissenschaftliches Denkmal zu setzen im Stande sein. Dr. Winckler.

* * *

Unter den operativen Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie spielt die von Bottini eingeführte galvanocaustische Durchtrennung in neuerer Zeit eine bedeutende Rolle: fast 25 Jahre war dieses Operationsverfahren unbeachtet geblieben, bis A. Freudenberg durch wesentliche Modificationen, die sich namentlich auf Handlichkeit des Instrumentariums, sowie seine elektrotechnische Construction, vor Allem aber darauf beziehen, daß das modificirte Instrument durch Kochen keimfrei gemacht werden kann, die Einführung dieses Verfahrens in den Heilschatz der Chirurgie bewirkt hat.

In seiner grossen Statistik, welche A. Freudenberg giebt und in welcher 318 Fälle verwertet sind, berichtet er von nur 27 Todesfällen, von denen bei 11 Fällen es fraglich erscheint, ob dieselben wirklich der Operation zur Last zu legen sind, so daß daraus eine Mortalität von $4^3/_4$—$8^1/_4$ pCt. resultirt, und trotzdem hat sich dieses Verfahren nicht allgemeiner Berücksichtigung und Wertschätzung zu erfreuen.

Die folgenden Ausführungen sollen berichten über meine Erfahrungen, welche ich an dem mir zugegangenen Material gemacht habe. Bevor ich jedoch das Operationsverfahren, wie ich dasselbe in meinen Fällen zur Durchführung gebracht habe, eingehender berichte, sei es mir erlaubt, einige Bemerkungen über die Symptome, sowie über die Diagnosenstellung vorauszuschicken.

Durch die immer wachsende Vergrößerung der Prostata und die dadurch immer stärker hervortretende Behinderung der völligen Harnentleerung kommt es zu einer immer grösseren Verhaltung des Urins, schliesslich noch zu Abträufeln des Harns aus der hochgefüllten Blase, die ihren Inhalt nicht mehr fassen kann, und nun sind die armen Kranken trotz der größten Sauberkeit in der Kleidung in eine Wolke übelduftenden Harngeruchs gehüllt. Schließlich beherrscht sie nur noch ein Gedanke zu drei verschiedenen Zeiten: entweder sie haben eben Urin gelassen, oder sie lassen gerade Urin, oder sie werden gleich wieder uriniren müssen. Der unter hohem Druck in der Blase stehende Harn giebt einen Rückstau nach den Nieren, die völlige Ausscheidung der Abfallstoffe aus dem Blute wird gehindert, es kommt zu einer Art chronischer

Blutvergiftung durch nicht gehörig aus dem Blute ausgeschiedene Abfallstoffe — chronische Urämie —, die die Kranken nicht recht arbeitsfähig werden läßt, trübselig gestimmt und meist sehr „eigen" erscheinen läßt. Der durch den hohen Druck in der Blase bewirkte Rückstau auf die Nieren wirkt ferner einerseits derartig reizend, dass eine Polyurie, die unter Umständen der Unkundige für Diabetes insipidus halten könnte, eintritt, wenn man nicht erfahren würde, dass die Harnproduction, die ich bis fünf Liter in 24 Stunden steigen gesehen, nach Behebung des Hindernisses auf die Norm abfällt. Gerade diese Polyurie lässt leicht den Restharn übersehen, da man verführt sein könnte, bei einer täglichen, freiwillig entleerten Harnmenge von zwei Litern nicht noch ausserdem nach dem thatsächlich vorhandenen Restharn zu suchen, während ich ihn in 24 Stunden auf die Menge von drei Litern steigen sah, so dass ein wiederholtes Katheterisiren nötig war; der Fall war übrigens noch durch Steinbildung complicirt. Der Kranke sah elend aus, hatte fortwährenden Durst, eine trockene Zunge und starke Trockenheit des Mundes (Dysphagie buccale der Franzosen). Es kam, wie auch Grosglik beobachtet hat, zu einer Behinderung des Schluckens, und alles dieses verschwand mit einem Zauberschlage, nachdem die Bottini'sche Operation, der eine Zertrümmerung der Steine vorangeschickt war, gemacht und gelungen war. Patient hatte u. A. ein ausgedehntes Eczem an dem linken Unterschenkel, welches gleichfalls nach der Operation abheilte.

Der jetzt wieder ordentlich verjüngte Patient macht nach Berichten seines Hausarztes in seinem Beruf Wege bis 5 km, hat Interesse für Alles, guten Appetit; Dysphagie und das Eczem sind verschwunden.

Werden die Prostatiker nicht die überaus leichte Beute einer intercurrenten Krankheit, z. B. Influenza, Pneumonie, so tritt oft und rapid eine Urämie, Urosepsis, Pyelonephritis mit Schüttelfrosten und vielen eitrigen Herden in den Nieren als vorzeitiger Schluß eines Lebens ein, der für jeden, der diese Dinge kennt und gesehen hat, beweist, daß es nicht blos Begehungssünden giebt, z. B. die Ausführung einer Bottini'schen Operation, welche ohne genügende Genauigkeit in der Feststellung der Indication und ohne völlige Beherrschung der Technik in der Ausführung gewagt worden, sondern auch Unterlassungssünden. Meist ist es dann, wenn nunmehr unter dem Druck des traurigen Zustandes eine Operation geplant wird, bei näherer Erwägung zu spät für eine solche.

Selbstverständlich wird man, wie dies auch aus dem oben Gesagten hervorgeht, nicht gleich nach Feststellung einer mit Restharn einhergehenden Prostatahypertrophie zur Operation schreiten. Es ist nachgewiesen, daß durch geschickte, planmässig und aseptisch ausgeführte

Anwendung des Katheters nicht nur die Menge des Restharns gleich bleiben, sondern auch zurückgehen oder gar zeitweise verschwinden kann, die Indication zur Operation wird aber sofort vorhanden sein und als solche beachtet werden müssen, wenn auch nur die leisen Anfänge einer der eben geschilderten Complicationen sich merken lassen.

Werfen wir einen kurzen Blick auf die Methoden und Wege, auf denen man zur Feststellung der Diagnose zu gelangen sucht. Der gebräuchlichste und in den überwiegend meisten Fällen einzig angewendete Weg ist die Digitalexploration der Prostata per Rectum: am leichtesten ausführbar und durchaus wertvoll bei positivem Befunde, der sich aus ihr ergiebt, reicht sie aber doch nur aus für die Feststellung der positiven Vergrösserung, der Druckempfindlichkeit, ohne bei negativem Ausfall gegen die Vergrösserung zu sprechen.

Es ist schon von Socin ausdrücklich hervorgehoben, „jedenfalls ist nicht zu vergessen, daß viele Prostatageschwülste wenig oder gar nicht in den Mastdarm vorragen“. Noch viel deutlicher und klarer wurde dieses Unzureichende und in seinem Ergebnisse Irreführende der Rectalpalpation festgestellt durch das Cystoscop.

Die Wulstung und Kerbung des inneren Blasenmundes, die Vergrößerung der Seitenlappen, des Mittellappens, kurz alle Vorgänge, welche sich an dem sogenannten Blasenteile der Vorsteherdrüse abspielen, sind allein durch den Blasenspiegel festzustellen und außerdem sind gerade die so erhobenen Befunde allein ausschlaggebend für die Diagnose und für die einzuschlagende Therapie.

Die Bedeutung der cystoscopischen Untersuchung ist aber nicht erschöpft durch die Möglichkeit, die allein durch das Instrument geboten ist, die Configuration der Prostatahypertrophie bezüglich des in die Blase hineinragenden Teiles dieser Drüse und die demnach einzuschlagende Art der Therapie festzulegen. Ebenso wichtig ist es, daß das Cystoskop allein vor unliebsamen Ueberraschungen schützt; wir können nur durch den Blasenspiegel die Anwesenheit von Geschwülsten, Fremdkörpern, Steinen, Geschwüren, die die Erkrankung der Prostata compliciren können, im Voraus feststellen und unser Thun und Lassen danach bemessen. Ich möchte nicht untersuchen, ob nicht vereinzelte unglückliche Ausgänge von Bottini'schen Operationen darin ihre Ursache haben, daß die vorangegangene Cystoskopie nicht von völligem Erfolg begleitet war, denn die Annahme ist ja wohl völlig ausgeschlossen, daß irgend jemand eine Bottini'sche Operation ohne eine vorausgeschickte Ocularinspection überhaupt noch gewagt haben könnte.

Daß bei einer Erkrankung, die so schwer das Allgemeinbefinden beeinträchtigen kann, alle Mittel der inneren und chirurgischen Diagnose

aufgeboten werden müssen, um den Grad des Uebels festzustellen und darüber zu entscheiden, ob ein operativer Eingriff noch zulässig ist oder nicht, ist selbstverständlich. Würde diese Regel von allen Denen, die die Bottini'sche Operation gemacht haben, befolgt worden sein, so wären die Resultate noch bessere, als sie ohnedies sind. Ich würde z. B. bei einem Patienten, dessen Arteriosclerose, besonders der Aorta, sehr ausgebreitet und ausgesprochen ist, kaum die Bottini'sche Operation machen, da ja in kurzer Zeit voraussichtlich auch die Nierengefäße ergriffen werden und so eine Wiederherstellung der Blasenfunction von keinem Werte mehr sein kann.

Um den Zustand der Nieren nachzuweisen, muß man nötigenfalls beide Nieren gesondert unter Leitung des Auges sondiren und ihr Secret auffangen. Auch das Gefrierthermometer wird zur Harnuntersuchung heranzuziehen sein.

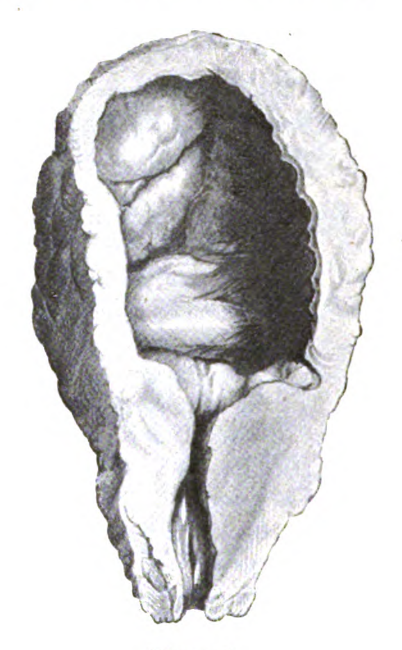
Während man finden wird, daß bei Einschiebung des Blasenspiegels in eine normale Blase, wenn man die eine Hälfte des Prisma in die Blase führt, die andere Hälfte in der Harnröhre stecken läßt, sich die dunkelbleibende Harnröhre scharfrandig gegen das hellerleuchtete Blaseninnere abhebt und derartig so das Bild des normalen Schließmuskels als das einer scharfrandigen Falte zeigt, zeichnet sich schon eine beginnende, kaum durch den im Mastdarm tastenden Finger nachweisbare Prostatahypertrophie dadurch aus, daß an Stelle des geraden, scharfrandigen Schließmuskels ein vielfach gekerbter, höckriger, unregelmäßig gezackter Saum sich präsentirt. Wendet man nach Art eines Kehlkopfspiegels das in die Blase geführte Prisma nach unten, so wird man gegebenen Falles den oberen Rand des vergrößerten Mittellappens und hinter demselben den Blasenboden erblicken, oder aber bei Vergrößerung der beiden Seitenlappen dieselben als vorspringende, durch eine tiefe Längskerbe getrennte Wülste sehen.

Es sei an dieser Stelle mir vergönnt, einige Worte über die angeblichen Gefahren der Methode -- geübte und geschickte Anwendung des Cystoskopes vorausgesetzt – zu sagen.

Es tritt eine bisweilen stürmische Reaction mit Schüttelfrösten wohl nur dann ein, wenn ohne Berücksichtigung des Restharns, der, vielleicht überdies noch nicht einmal constatirt, doch die künstliche, in gewissen Zeiträumen zu wiederholende Entleerung der Blase erfordert, der Patient quoad mictionem sich selber überlassen bleibt. Alsdann kann es gewöhnlich gleich oder event. später nach versuchter, aber nur teilweise oder gar nicht vollzogener spontaner Miction zu Fieber und Schüttelfrösten kommen. Dagegen schützt kein Sterilisiren des Cystoskopes, obgleich nicht nur die neueren, sondern auch die älteren Cystoskope

sehr gut den Dampfsterilisator vertragen. Bei den alten muß natürlich das oculare Ende (Einklemmen des Schaftes in einen durchbohrten Gummipfropfen) außerhalb des Dampfes sich befinden.

Ich selber wende nur absolut reine Instrumente an, glaube aber, daß die sorgfältige Ueberwachung des Restharnes den Hauptanteil an dem Wegbleiben des Fiebers und der Fröste trägt. Als Beweis möchte ich anführen, daß ein Patient mit 400 ccm Restharn, der eine sehr starke

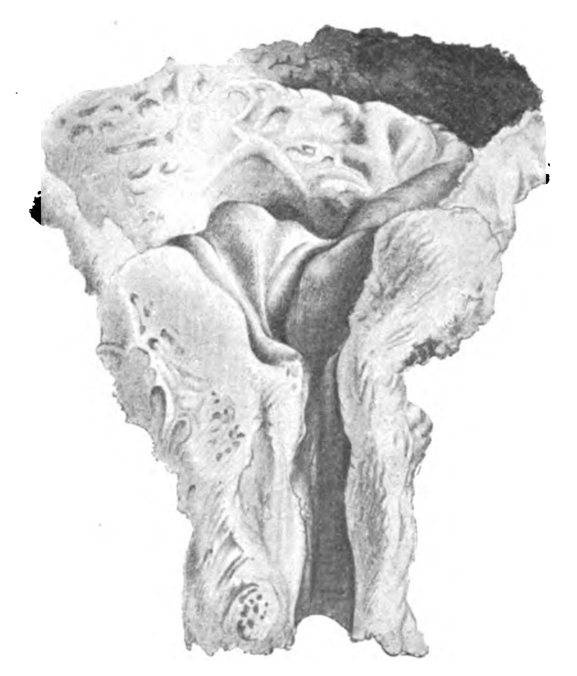


Figur A.
Totale Hypertrophie der Substanz ohne Falten- und Wulstbildung an der Blasenmündung.

Prostatahypertrophie mit besonderer Beteiligung des Mittellappens hatte, so daß die Untersuchung einigermaßen schwierig war, am Nachmittag der Untersuchung mir die von mir an diesem Tage für besonders nötig gehaltene Entleerung des cystitischen Restharnes mit Spülung etc. nicht gestattete. Wenige Stunden darauf, um mir zu zeigen, daß es auch ohne dies gehe, versuchte er zu uriniren, entleerte natürlich nur einen kleinen Teil des Blaseninhaltes, und bald darauf setzte ein Schüttelfrost ein. Patient genas und hat keine üblen Folgen zurückbehalten, da er nunmehr sehr für regelmäßige Entleerung des Restharnes war.

Dass die einzelnen Formen einer hypertrophischen Prostata sehr verschieden sein können, sieht man aus den beifolgenden Zeichnungen nach von mir aufgenommenen Photographien.

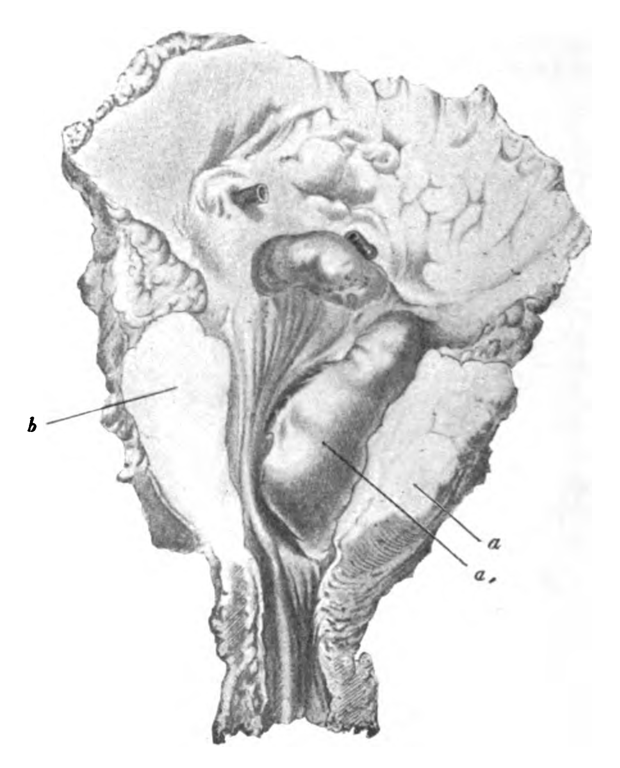
Figur A. zeigt die Photographie einer Blase und Prostata, bei welcher die totale Vergrösserung der letzteren ohne besondere Zacken- und Klappenbildung am Blasenmunde dargestellt ist. **Figur B.** zeigt den mittleren Lappen geradezu nach Art eines Kehldeckels vorspringend.



Figur B.
Totale Hypertrophie der Prostata. Epiglottisartige Erhebung des Mittellappens.

Figur C. zeigt eine allgemeine Vergrösserung der Vorsteherdrüse mit besonders starker Vergrößerung des linken Lappens, welcher stark in den Verlauf der Harnröhre hinein vorspringt; außerdem ist eine leichte, kehldeckelartige Wulstung des Mittellappens unverkennbar. Die asymmetrische Entwickelung des Blasenbodens dehnt sich auch auf die Einmündungsstelle der beiden Harnleiter aus, welche auf den Präparaten durch in sie hineingeführte kurze Katheterstückchen markirt sind. Ein typisches Bild der Hypertrophie des Mittellappens, welche nicht so selten ist, bietet das Bild D.

Es ist manchmal schwierig, ein hinter dem vorspringenden knopfartigen Lappen gelegenes Steinchen in's Gesichtsfeld zu bekommen. Diese Form der Hypertrophie ist nach Jores wohl als Bildung einer accessorischen Prostata zu betrachten.



Figur C.

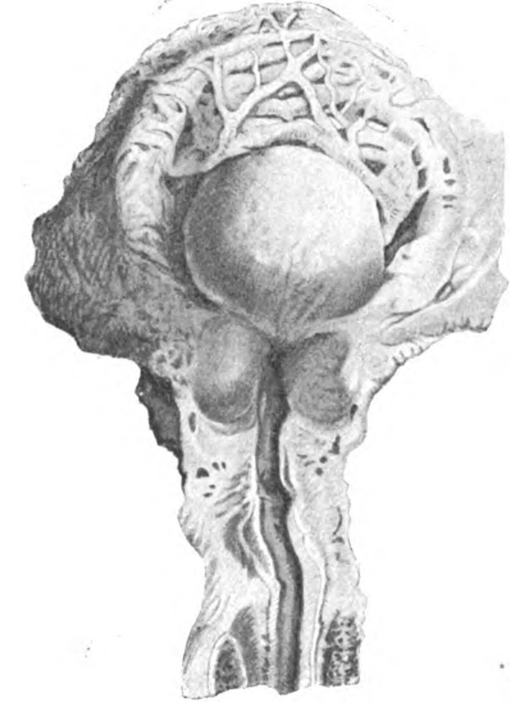
a und *a,* linker starker hypertrophischer Seitenlappen.
a, mit Blasen- und Harnröhrenschleimhaut bekleideter Teil.
b rechter hypertrophischer Seitenlappen. Querstehend der epiglottisartige Mittellappen; die asymmetrischen Uretermündungen durch Katheterstücke markirt.

Figur E. zeigt den Sagittaldurchschnitt einer im Ganzen hypertrophischen Prostata. Sie betrifft den auf Seite 729 ff. geschilderten Kranken.

Man sieht auf dem sagitalen Längsschnitt den rechtwinklig geknickten Verlauf des prostatischen Teils der Harnröhre, welcher durch einen eingeführten Katheter markirt ist. Ferner an der Vorderseite der

Blase die von der Sectio alta zurückgebliebene Oeffnung und hinter dem Mittellappen die beiden Steine, welche dort verborgen waren.

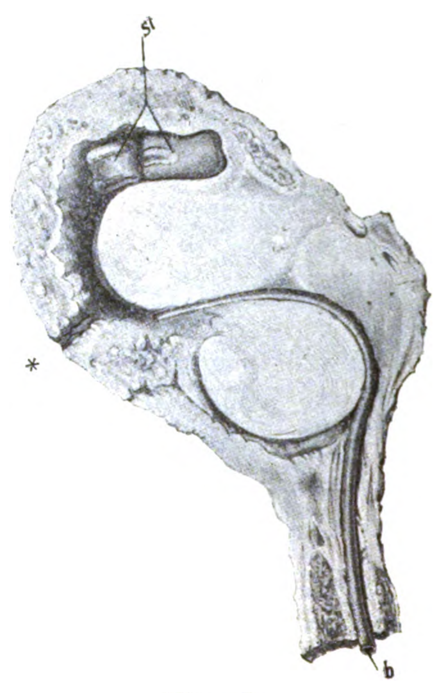
Dies sind einige der verschiedenen Arten der Vorsteherdrüsenvergrößerung, und die Art ihrer Entwickelung spricht sehr für die durch Englisch ausgesprochene Annahme, daß die Vergrößerung der Vorsteherdrüse oder einiger Teile derselben etwas im Keime Angeborenes sei.



Figur D.
Hypertrophie, besonders des Mittellappens, der als kugeliger Epiphyt in die Blase ragt.

Neben dem objectiven Befunde der durch Palpation per Rectum und Cystoskopie festgelegten Form der Prostatahypertrophie ist es die Prüfung der Blasenfunction, welche als unentbehrliches Hilfsmittel der Diagnose dient. Während die Folgen einer Verengerung des Magenausganges, einer Veränderung der Herzklappen voll und ganz allgemeine Würdigung erfahren, scheint es bisweilen, als wenn der Functionsstörung der Blase resp. dem hierdurch verursachten Restharn und seinen oft sehr verhängnisvollen Folgen nicht nur für die Blase,

sondern auch für die Nieren, das Herz und den Stoffwechsel weniger Bedeutsamkeit beigelegt wird, als es im Interesse der Kranken der Fall sein muß. Die Constatirung des Residualharns sichert in vielen Fällen die Diagnose der Prostatahypertrophie, und dieser Befund allein schon giebt die Grundlage für eine früh- resp. noch rechtzeitige Behandlung des Leidens ab.



Figur E.

Totale Hypertrophie der Prostata. Hinter dem Mittellappen verborgen 2 Steine (*St*). An der vorderen Blasenwand die nach der Sectio alta zurückgebliebene Oeffnung (*). Der Verlauf der Urethra durch eine Bougie (*b*) markirt.

Ich möchte darauf aufmerksam machen, daß es nach meiner Erfahrung jedoch nicht genügt, den Patienten auf Befehl uriniren zu lassen, unmittelbar darauf den Katheter in die Blase zu führen und dann nachzusehen, ob die Blase noch Harn enthält (Restharn) oder nicht. Auf diesem Wege kann man zu den ärgsten Irrtümern gelangen. Wird die Blase nach der freiwilligen Entleerung leer gefunden, so kann ja kein Zweifel über die Functionsfähigkeit bestehen; wird sie aber

noch mehr oder minder mit Harn gefüllt vorgefunden, so muß man immer daran denken — besonders bei nervösen Menschen — daß die Blase nicht immer auf Commando sich völlig entleeren kann, wie sie es unter natürlichen Vorbedingungen thut.

Ich spritze daher, um die Functionstüchtigkeit der Blase zu prüfen, schon seit langer Zeit etwa 20 ccm einer 2proc. sterilisirten Jodoformlösung in die zu untersuchende Blase und belasse das Oel in derselben. Nicht nur noch nach Tagen, sondern selbst nach Wochen kann man bei erneuter Application des Katheters das Oel wieder erscheinen sehen, falls die Blase dauernd während der ganzen dazwischen liegenden Zeit sich nicht völlig entleerte, also insufficient war. Ist die Blase sufficient, so schwimmen die spontan entleerten Oelteile nach der nächsten Miction schon auf dem Urin im Nachtgeschirr; im Falle der Insufficienz der Blase werden wir die Oelteile mittels des Katheters gleichzeitig mit dem Restharn entleeren.

Daß eine Insufficienz der Blase auch durch ganz andere Momente, wie durch Stricturen oder durch Nerven- oder Rückenmarks- oder Muskelerkrankungen bedingt sein kann, die nichts mit der Prostatahypertrophie gemein haben, erwähne ich nur der Vollständigkeit halber.

Ist nun die Feststellung des Restharns gelungen, so fordert derselbe, wie bereits oben bemerkt wurde, zu einer regelmäßigen künstlichen Entleerung der Blase auf, welche sicherlich lange Zeit dem verhängnisvollen Leiden Einhalt gebieten kann.

Mannigfacher Art sind jedoch die Schwierigkeiten, welche der Anwendung des Katheters sich entgegenstellen, und treffend sagt Socin:

„So einfach eine solche Behandlung (i. e. 3 bis 4mal tägliches Katheterisiren) auch erscheint, so scheitert sie doch an der Schwierigkeit ihrer Durchführung, z. B. wenn der nächste Arzt stundenweit vom Kranken wohnt und ein mehrmaliger täglicher Katheterismus erforderlich ist. Denn sie setzt ein auf die Dauer unmögliches Abhängigkeitsverhältnis zwischen Kranken und Arzt voraus. Auf der anderen Seite ist es wegen möglicher Gefahr selten thunlich, die Einführung der Sonde unkundigen Händen aus der Umgebung des Kranken zu überlassen. Unter solchen Umständen ist es am besten, wenn dieser letztere selbst den Katheter einbringen lernt.“ Kann aber der Kranke aus irgend welchen in seinem Zustande oder in seiner Geschicklichkeit und natürlichen Anlage begründeten Hindernissen nicht zur gefahrlosen Selbstanwendung des Katheters herangezogen werden, ist auch kein gewissenhafter und geschickter Krankenpfleger, der in der Behandlung und Anwendung des Katheters geübt ist, zur Stelle, so tritt der Kranke in ein neues Stadium seines Leidens.

Es teilen sich nunmehr die ferneren Lebenswege der Prostatiker: einerseits wachsende anatomische Schwierigkeiten seitens der betreffenden Prostata, andererseits Unfähigkeit der Patienten, die weder zur Geschicklichkeit, noch zu der so nötigen Sauberkeit herangebildet werden können, führen die eine Gruppe der Patienten in's Katheterleben hinüber, die andere in's Katheterelend hinunter. Verletzungen und dadurch veranlaßte Infectionen bringen den Kranken häufig nahe an deu Rand des Grabes und lassen es den Arzt oft nur zu spät bedauern, nicht schon eher radical eingeschritten zu sein. Ferner kann es dem geschicktesten und saubersten Patienten durch Anwendung von Instrumenten, die der Arzt nimmermehr noch weiter verwendet haben würde, passiren, daß das Blasenende derselben in größeren oder geringeren Ausdehnungen abreißt oder abbricht und in der Blase verbleibt. Ich selbst habe zwei Kranke operirt, denen ein Stück ihres abgebrochenen Katheters in der Blase verblieben war und daselbst Steinbildung um den Fremdkörper veranlaßt hatte.

In dem einen Falle handelte es sich um einen um ein abgerissenes Stück eines Nélatonkatheters gebildeten Stein, den ich durch Sectio alta entfernte, wobei ich den rüsselartig in die Blase hineinragenden vesicalen Teil der Prostata mittels galvanocaustischer Schneideschlinge entfernte.

Es sind seitdem eine Reihe von Jahren verflossen, der Kranke aber erfreut sich noch heute eines guten Wohlergehens und einer völlig sufficienten Blase.

Das zweite Mal war es ein Stück schwarzen Mercierkatheters, das abgebrochen war und in der Blase eine jauchige Cystitis verursacht hatte, und das ich nach Constatirung seines Vorhandenseins durch das Cystoskop mittels eines Lithotripters entfernte. Beide Male hatten die Kranken keine Ahnung, daß das auf einmal fehlende Stück des Instrumentes in der Blase verblieben war.

Auch herabsteigende Nierensteine bleiben in der functionell veränderten Blase liegen und werden zu Blasensteinen, während, wenn auch sehr selten, sich auch wirkliche Blasensteine in der hinter der Prostata liegenden Bucht zusammen crystallisiren, wie es bei einem sehr schönen Beispiele, das ich operirte, der Fall war. Es kann doch nicht Zufall sein, daß sich bei den von mir mittels Bottini'schen Verfahrens operirten 47 Kranken, also Prostatikern, 10 = 21,2 pCt. Steinkranke befanden, abgesehen von diesen aber noch andere Prostatiker steinkrank waren die ich mittels eines anderen Verfahrens, von dem weiter unten die Rede sein wird, von Stein und Folgen der Hypertrophie gleichzeitig und mit Erfolg befreite.

Socin sagt: „Häufig kommt die Bildung von Blasensteinen im Gefolge der Prostatavergrößerung vor. Dieselben können dann hinter den Prostatatumoren sehr tief verborgen liegen und schwer nachzuweisen sein, weil sie sich viel seltener als sonst dem Blaseneingang nähern. Man vermutet die Anwesenheit eines Steines, nicht sowohl aus der plötzlichen Unterbrechung des Harnstrahles, welcher bei beweglicher Prostatageschwulst auch vorkommen kann, als aus der Exacerbation der Schmerzen am Ende der Entleerung und nach körperlichen Anstrengungen, sowie aus dem häufigen Abgang von hellem, reinen Blut."

Sobald das Vorhandensein von Steinen constatirt ist, wird man die Entfernung derselben, sei es durch Zertrümmerung, sei es durch Schnitt, vorausschicken müssen, ehe man nach einer angemessenen Pause die Bottini'sche Operation folgen lassen kann. Nun ist noch Folgendes zu erwägen: Sobald man durch den Blasenspiegel die Zahl und Größe der Steine festgestellt hat, ist man — geringere Grade der Prostatahypertrophie und entsprechende Größe der Steine wohlverstanden vorausgesetzt — im Stande, an Stelle des vor der Erfindung des Blasenspiegels souveränen hohen Blasenschnittes, der bisher allein die Anwendung des Gesichtssinnes bei Untersuchung des Blaseninnern gestattete, einen Medianschnitt unter Schleich'scher localer Anästhesie zu machen, da ja die Ocularinspection der Blase ohne Eröffnung derselben jetzt durch das Cystoskop möglich ist. Die bei der Sectio alta in Frage kommende Blasennaht fällt alsdann selbstverständlich weg, und da man durch die vorangegangene Anwendung des Blasenspiegels genau weiß, wieviele und wie große Steine man zu erwarten resp. aus der Blase zu entfernen hat, erledigt sich alles planlose Herumsuchen mit der Steinzange, und schliesslich kann man an die schnelle, schmerzlose und mild verlaufene Steinoperation die Bottini'sche Operation in derselben Sitzung anschließen, wenn man es nicht vorzieht, die Kerbung der Prostata an den nötigen Punkten auf eine andere Weise als mittels des Bottinischen Instrumentes zu vollziehen. Man führt von der Dammwunde aus unter Leitung des Fingers ein geknöpftes Bruchmesser an die Prostata und versieht die vorher mittels des Blasenspiegels festgestellten Teile der Prostata mit Längseinschnitten, welche, besonders nach der Blase zu, die Grenzen der Prostata nicht überschreiten dürfen. Eine kleinfingerdicke, weiche Schlundsonde aus rotem Gummi wird von der Dammwunde in die Blase eingeführt und bleibt einige Tage liegen, sorgt für permanenten Abfluß des Harns und verhindert ein etwaiges vorzeitiges Zusammenheilen und hierdurch Flacherwerden des durch den Schnitt gebildeten Abzugsgrabens.

Nimmt man an, daß die Erfolglosigkeit der früheren blutigen Einschnitte in die Prostata, die ohne Dammwunde ausgeführt wurden (Civiale), auf dem planlosen, ohne Leitung des Auges oder des tastenden Fingers executirten, durch Incisoren ausgeführten Verfahren beruhte. so wird man auch daran denken müssen, daß bei diesen Operationen, die alle allein per vias naturales ausgeführt wurden, weder eine entsprechend breite Dammwunde, noch ein von derselben aus eingeführter Verweilkatheter für die Nachbehandlung vorhanden resp. möglich waren, um den genügenden Harnabfluß zu sichern und hierdurch die Operation zu einer zweckmäßig ausgeführten und ungefährlichen zu gestalten. Man wird alsdann einsehen, warum die innerhalb der natürlichen Wege ausgeführte Schnittoperation an der Prostata s. Z. keine weitere Aufnahme gefunden hat. Um aber durch nichts, also auch nicht durch die Application des Bottini'schen Instrumentes und durch die von letzterem gesetzte Brandwunde, die Operation länger dauernd und den Wundverlauf complicirter zu gestalten, habe ich bei einer kleinen Anzahl von Patienten mit sehr elendem, schwachen Herzen, bei einigen Patienten bei hohem Zuckergehalt des Urins, es vorgezogen, nach vorangegangener Blasenspiegelung und genauen Festsetzung der anatomischen und pathologischen Verhältnisse unter Anwendung der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie den Medianschnitt und die Prostatakerbung mit dem Messer, darauf die Herausnahme der Steine und die Fixirung des Verweilkatheters mit zwei Knopfnähten an den Schnitträndern der Hautwunde gemacht, was jedenfalls für diese Kranken das Schnellste und Schonendste war, denn selbst die Zertrümmerung der Steine und die Aspiration der Steintrümmer nach Litholapaxie ist für die Blasenmusculatur solcher Kranken weniger indifferent als dieser Weg, der ein schneller, ausgiebiger und zugleich schonender ist.

Für solche passende Ausnahmefälle: verhältnismäßig leicht durch die Dammwunde zu entfernende Steine, mittlerer Grad der Prostatahypertrophie, gleichzeitig bestehende Zuckerkrankheit, elendes Nervensystem oder schwaches Herz, möchte ich die eben geschilderte Operation für passend halten und für diese Fälle reservirt wissen. Der Verweilkatheter wird am 4. oder 5. Tage entfernt und dafür durch die äußere Harnröhrenöffnung ein weicher Verweilkatheter von Caliber Charrière No. 16 oder 17 in die Blase eingeführt. Die Heilung geschieht schnell. nach dem 1. oder 2. Tage seines Verweilens wird auch der Dauerkatheter entfernt und schon in der allernächsten Zeit oder nach zwei bis drei Tagen erfolgt bei der Entleerung der Blase die Absonderung der Hauptmenge des Urins durch den natürlichen Weg, nur ein sehr geringer Teil tritt durch die sich schließende Dammwunde; auch das

verschwindet binnen wenigen Tagen und es bleibt ausschließlich nur der natürliche Weg übrig.

Ich habe die Impression, als ob durch diese Art der Ausführung der Operation bei Prostatahypertrophie, die durch Steine complicirt ist, der Kreis der für die Operation geeigneten Patienten sich vergrößern läßt.

Bezüglich der Diagnose dieser Steine wird es klar, daß, da die eingeführte Sonde naturgemäß bei Prostatahypertrophie höheren Grades, besonders bei knopfförmiger Hypertrophie des Mittellappens, nur nach ihrer Längsrichtung vor- und zurückgeführt werden und vorsichtig um ihre Längsachse rotirt werden kann, alle Steine unauffindbar bleiben müssen, die von der Linie der möglichen Sondenführung weiter, als die Höhe des abgebogenen Schnabels beträgt, entfernt liegen, also alle hinter der Prostata liegenden. Andererseits ist es ja bekanntlich unmöglich, mit einer langschnabeligen Sonde mit großer Krümmung erfolgreich zu agiren.

Wenn man in solchen Fällen das Cystoscop einführt, wird man die Richtigkeit meiner Behauptungen einräumen müssen.

Man sieht in diesen extremen Fällen wohl den Stein, kann aber das oculare Ende des Blasenspiegels nicht so weit heben resp. das vesicale Ende soweit senken, daß man mit der Lampe den Stein berühren kann. Ich habe einen solchen Stein, der der Sonde in sehr geübten Händen entgehen mußte, mittels hohen Blasenschnittes entfernt, da er nicht nur mit dem Blasenspiegelende nicht zu berühren, sondern auch mit dem Lithotriptor nicht zu erfassen war. Geringe Grade von Prostatahypertrophie dagegen sind allerdings ja bekanntlich durchaus nicht der Steinzertrümmerung hinderlich. Es ergiebt sich nach dem Vorangehenden von selber die Maßregel, die Untersuchung mittels des Blasenspiegels mit hochgelagertem Becken vorzunehmen, weil sonst der Stein im anderen Falle unter der überhängenden Prostata verborgen bleiben könnte, der bei solcher Lagerung des Patienten sich in's Gesichtsfeld herabsenken muß. Bei einem Kranken kamen zwei bohnengroße Steinchen erst zur Anschauung, nachdem das Becken noch etwas höher gelagert worden, als vorher. Alle diese Bemerkungen haben nur so lange Geltung als die Hypertrophie einen gewissen Grad nicht überschreitet.

Aus der Abbildung Figur E sehen wir leicht, wie es bei extremer Hypertrophie zur Bildung von Steinen kommen kann, die man kaum vor der Eröffnung der Blase mit unseren Untersuchungsmitteln zu constatiren im Stande ist:

Erstlich erreicht das Längenmaß der Harnröhre durch Vorrücken der factischen Einmündung der Harnröhre in die Blase eine Ausdehnung,

die es dem Blasenspiegel unmöglich macht, mit seinem Fenster bis in die freie Blasenhöhle zu reichen. Abgesehen hiervon, ist zu erwägen, daß bei der Art und Weise, wie die obere Blasenhälfte haubenartig auf der hypertrophischen Prostata sitzt, selbst bei Injection einer verhältnismäßig großen Menge Flüssigkeit das Zustandekommen eines auch nur annähernden hohlkugeligen Innenraumes der Blasenhöhle verhindert ist, aber selbst angenommen, das Cystoscop wäre lang und die Blasenhöhle geräumig genug, um das Blaseninnere als einen mit Borwasser angefüllten, kugelartigen Hohlraum herzustellen und abzuleuchten, so sind die Calculi oft unsichtbar, weil hinter einem excessiv hypertrophischen Mittellappen fixirt und werden letzteres täglich mehr und mehr, so daß sie selbst nach einer entsprechenden Lagerung des Kranken sich doch nicht aus ihrem Schlupfwinkel hervorrühren und in's Gesichtsfeld treten können: sogar die Röntgenstrahlen haben mich in dem einen Falle im Stich gelassen und nur das einzige Symptom, daß der Kranke nicht mehr eine Wagen- selbst nicht einmal eine Pferdebahnwagenfahrt ohne erhebliche Beschwerden in der Blase unternehmen konnte, erhielten meine Annahme, daß die Prostatahypertrophie durch Steinbildung complicirt wäre, aufrecht.

Der Kranke kam so elend an, daß ich wochenlang an einen malignen Tumor der Prostata glaubte und nur die Erwägung, daß es dem Kranken kaum noch möglich sein könnte, auf diese Weise weiter zu leben, ferner auch der Katheterismus per viam naturalem sehr schwierig war, veranlaßte mich, ihm zunächst blos zu diagnostischen Zwecken sowie event. behufs Anlage einer Urethra contra naturam eine Sectio alta unter localer Anästhesie, die weder eine große Läsion setzen, noch den Kranken in Lebensgefahr bringen könnte, vorzuschlagen. Er willigte ein und ich fand mit dem tastenden Finger in der geöffneten Blase drei platte, mittelgroße Steine hinter dem Mittellappen der Prostata eingeklemmt. Ich entfernte dieselben, führte durch die Harnröhre das Bottini'sche Instrument in die Blase und legte in der Mittellinie einen tiefen und langen Graben im Mittellappen an. Auf einen Verschluß der Blase durch Naht verzichtete ich bei dem bestehenden starken Blasencatarrh, legte einen Heberdrain oben durch die Harnblase und einen Verweilkatheter in die Blase. Die Heilung ging völlig glatt und fieberfrei von Statten und der Kranke fühlt sich jetzt so wohl, daß er trotz einer kleinen Menge von Restharn eine zweite Ausführung der Bottini'schen Operation für überflüssig hält. Er hat sich auch im Allgemeinen ausgezeichnet erholt und sieht vorzüglich aus.

Bei einem anderen eben solchen Fall war die Prostatahypertrophie sowohl eine allgemeine als auch eine besonders hervorragende im Mittel-

lappen. Patient konnte gar keinen Harn mehr von selbst entleeren und litt unsägliche Schmerzen. Trotzdem er erst 61 Jahre alt war, bot er den Anblick eines 80jährigen Greises.

Ich lehnte aus Rücksicht auf dieses elende Allgemeinbefinden jeglichen operativen Eingriff zunächst ab, machte aber auf inständiges, wiederholtes Bitten des Kranken, der alle, auch die schlimmsten event. Folgen zu tragen bereit war, eben wegen dieses menschenunwürdigen Zustandes einen hohen Blasenschnitt unter örtlicher Schleich'scher Narcose, entfernte 78 bohnen- bis haselnußgroße Steine aus dem Recessus hinter dem Mittellappen, machte in derselben Sitzung die Bottini'sche Operation bei offener Blase (Längsschnitt nach unten) und nach kurzer Zeit und nach durchaus fieberfreiem Verlauf war die Blase schon bis auf eine mikroskopische Oeffnung, durch die bisweilen thautropfenartig etwas Urin trat, geschlossen, auch schon spontane Blasenentleerung bis 900 ccm pro Tag eingetreten.

Am besten wird diese Art der Steinblase bei Prostatahypertrophie aufgeklärt durch die Abbildung (Figur E) eines anatomischen Präparates, das ich nach Section eines Kranken, dem ich keinerlei Bottini'sche Operation gemacht, gewonnen habe.

Es handelte sich um einen 75jährigen Arzt, der seit neun Jahren ungefähr von einem heftigen, paroxysmenweise auftretenden Schmerz im linken Hypogastrium befallen wurde, welcher ihn zwang, seinen Beruf aufzugeben und sein Leben durch Morphiuminjectionen einigermaßen erträglich zu gestalten.

Von Zeit zu Zeit entleerte Patient kleine, harnsaure Concremente unter Begleitung von wurmartigen Blutgerinnseln. Dabei trat zeitweise Zucker im Harn auf, ebenso Eiweiß. Von verschiedenen autoritativen Seiten war die Ansicht ausgesprochen, daß es sich um einige eingekeilte Nierensteine handeln möchte, welche dem armen Patienten diese so überaus heftigen, colikartigen Schmerzen bereiteten und auch der Schmerz, welcher schon bei leisem Druck auf den Teil des Abdomens, welcher dem Verlauf der linken, unteren Ureterhälfte entsprach, auftrat, machte diese Annahme noch wahrscheinlicher. Der decrepide Allgemeinzustand jedoch ließ von vornherein jeden operativen Eingriff unstatthaft erscheinen. Mit der Zeit stellten sich Störungen der Harnentleerung ein, wobei wohl in Bezug auf die Schwäche des Detrusor die subcutane Morphiumapplication nicht ohne Einfluß geblieben zu sein scheint und $^1/_4$ Jahr vor seinem Tode mußte Patient das erste Mal einen Katheter anwenden. Der Katheterismus mit einem weichen Instrument war anfangs leicht, später aber stiegen die Schwierigkeiten derartig, daß ich zur Punction der Blase oberhalb der Symphyse mit einem stricknadeldicken

Troicart schreiten mußte. Ich ließ den Troicart, mit einem Abflußschlauch armirt und mit Jodoformcollodium befestigt, einige Tage liegen, bei welcher Blasendrainage sich Patient sehr wohl befand. Hierauf gestaltete sich die Application des Katheters per urethram ganz leicht. Jedoch trat alsbald von Neuem die Unmöglichkeit ein, auch mit einem festen Mercier'schen Katheter die Blase zu entleeren. Bei Punction der Blase oberhalb der Symphyse geriet ich in eine derbe Masse und teilte alsbald dem behandelten Collegen mit, daß ich mich, meiner Meinung nach, mit dem Troicart zwar im Blasenlumen, aber gleichzeitig auch in einem hypertrophischen Teil der Prostata befände. Da sich kein Urin durch die Canüle entleerte, schritt ich ungesäumt noch in derselben Nacht zur Sectio alta und nähte die Ränder der Blasenwunde an die äußere Haut an. Dem durch die Blasenwunde eingeführten Finger drängte sich sofort der hypertrophische, mittlere Lappen entgegen. Es entleerten sich nach Eröffnung der Blase circa $^3/_4$ l Urin und als ich hierauf die Blase abtastete, fand ich im linken Teile des Blasenbodens hinter dem Prostatalappen außer 12 weizenkorn- bis erbsengroßen Steinchen, welche alle in der Blase sehr glatt geschliffen waren, die beiden abgebildeten größeren Steine. Es wurde ein Heberdrain eingeführt und Patient war sehr froh, vom Katheter befreit zu sein. Jedoch schwanden seine Kräfte immer mehr und mehr, besonders da er jegliche Nahrung zurückwies. Die Schmerzen in der linken Seite bestanden trotz Entfernung der Steine ungemindert weiter. Am 11. Tage ging der marantische Patient an Inanition zu Grunde. Bei der von Herrn Prof. Lesser ausgeführten Section zeigte sich weder an den Nieren, noch an den Harnleitern, noch an einem der übrigen abdominalen Organe ein Grund zu einer Erklärung der heftigen Coliken, die der Kranke jahrelang gehabt hatte. Die Harnleiter waren besonders schlank, dünn und eng; sie zeigten nirgends auf ihrer Schleimhaut Geschwüre, Narben oder als Inhalt Steine. Die Prostatahypertrophie zeigte die Ausdehnung auf der Abbildung. Zur leichteren Orientirung habe ich den Verlauf der Urethra durch ein eingelegtes, dünnes Bougie markirt. Der sagittale, größte Durchmesser des vorderen Prostatalappens betrug 40 mm, der verticale 50 mm, die Höhe des hinteren Prostatalappens, vom Caput gallinaginis an gerechnet, betrug 80 mm. Die Dimensionen des Lappens vergrößerten sich steigend nach dem Blasenlumen zu. Während der sagittale Durchmesser des mittleren Prostatalappens von dem Samenbläschen bis zum Caput gallinaginis hin 17 mm zählte, betrug er in der Höhe der Ureterenmündung nach der Vorderfläche 30 mm.

Man sieht auch bei dem Verlauf dieser Harnröhre die scharfwinklige Einknickung des Harnröhrenverlaufes, wie sie durch Hypertrophie des

Vorderlappens hervorgerufen wird und deren Vorhandensein allein schon genügt, um bei einem Kranken, der auf die Entleerung der Blase durch den Katheter angewiesen ist, das Katheterleben zum Katheterelend umzugestalten.

Auch die Art und Weise, wie sich bei dieser Form der Prostatahypertrophie die Steine zu lagern pflegen, ist durchaus instructiv. Man ersieht aus dieser Abbildung, daß dieselben in sicherer Verborgenheit weder der Sonde, noch dem Blasenspiegel zugänglich sind.

Aus den glatten Schliffrinnen der Steine sieht man, wie oft und mit welcher Gewalt dieselben von den durchaus nicht gelähmten Blasenmuskeln bei den zahllosen Versuchen, sie hinauszudrücken, an einander gerieben worden sein mögen, Versuche, die naturgemäß infolge der anatomischen Verhältnisse erfolglos bleiben mußten.

Nachdem wir also gesehen haben, daß uns einerseits die Digital-Exploration durch den Mastdarm durchaus im Stiche lassen kann, daß andererseits allein die Anwendung des Blasenspiegels die richtige Auskunft giebt, möchte ich nur noch das Eine betonen, daß es oft stark vergrößerte Prostatae giebt, bei denen völlige Functionsfähigkeit der Blase ohne Restharn sich vorfindet, andererseits, daß die mit Vorhandensein von Restharn verbundene oder völlige Functionsunfähigkeit der Blase ohne Vorhandensein einer Prostatavergrößerung pure aus anderen Ursachen vorkommt, wie z. B. bei Tabes.

Was nun die Ausführung der Operation anlangt, so ist dieselbe, wie anfangs bereits erwähnt, wohl erst durch Freudenberg's Modificationen des ursprünglichen Instrumentariums ermöglicht: Völlige und sichere Möglichkeit, das Instrument zu desinficiren, Controlirbarkeit der Anwesenheit des Stromes und seiner Stärke geben eine sichere Unterlage für das Gelingen des Verfahrens. Trotz dieser Sicherung könnte es doch sich ereignen, daß der eine der beiden Platinschenkel mit dem anderen — sei es durch Volumszunahme und Näherrücken im Glühen, sei es durch Contact beider Schenkel — in Kurzschluß gerät, und die Möglichkeit eintritt, daß das Platinmesser nicht auf die zum Schneiden nötige Glut sich erhitzt, sondern kühl bleibt, trotzdem das Ampèremeter einen viel höheren Stromverbrauch anzeigt, als bei Beginn. Da man während der Operation fortwährend das Ampèremeter beobachten kann, wird einem diese Thatsache nicht entgehen. Man bewegt alsdann das Messer nicht mehr, sondern nach einem gewissen Stillstande führt man vorsichtig und langsam das Sichelende in die schützende Nische, um nach einer weiteren Zeit den Strom auszuschalten und das Instrument herauszunehmen.

Es kann aber auch andererseits die Unmöglichkeit eintreten, die Klinge in die Nische zu bringen.

Die Klinge kann beim Vordringen in's Gewebe anbacken; wird nun die Klinge rasch zurückgeführt, während noch die Spitze mit dem Gewebe der Prostata verbacken ist, so kann es leicht geschehen, daß sie in der Längsrichtung aufgerichtet wird, so daß die Spitze höher als die Nische steht, oder aber die Klinge wird über die Fläche seitlich verbogen und kann ebenfalls nur während sie außerhalb der Nische ist, herausgebracht werden, und verletzt so die Harnröhre — eine Sache, die überhaupt nicht erfolgen sollte.

Die Operation beginnt man wohl am besten so, daß man den Kranken zunächst auf den Operationstisch so hinlegt, daß die Füße auf sogenannten Fußstützen ruhen. Die Blase wird gespült, cocainisirt und mit 2proc. Borwasser gefüllt. Filtrirte Luft zur Ausdehnung der Blase habe ich nie angewendet, ist wohl auch überflüssig, da ja die Blase vor der Operation cystoskopirt werden soll, wozu dieselbe mit Wasser gefüllt werden muß. Dann führt man das Cystoskop ein und stellt die Zahl und Richtung der auszuführenden Schnitte fest. Sodann wird das Cystoskop wieder entfernt und unmittelbar das Bottini'sche Instrument eingeführt, sodaß man noch unter dem eben erhaltenen Eindruck operiren kann. Der mit Condom versehene, in den Anus eingeführte Finger palpirt die Spitze des Instruments, sodaß man auch die Länge des Schnittes berechnen kann. Darauf wird der Kühlapparat in Thätigkeit gesetzt, das Instrument durch die Kabel mit dem Accumulator verbunden. Nun warte ich 20—30 Secunden, fasse das Instrument mit der vollen Faust und drehe dasselbe so, daß die Spitze nach hinten sieht, wobei der Griff etwas angehoben wird, und beginne nun den Schnitt. Der Grad des Glühens soll mindestens 40 Ampère betragen.

Hat man nun die nötige Schnittlänge erreicht, so wartet man am besten ca. 20—30 Sekunden, führt dann das Messer langsam zurück, so daß auf jeden Centimeter hin und zurück mindestens eine Minute Zeit kommt, wobei die Controle durch eine Sanduhr ausgeübt werden kann.

Um die Kühlvorrichtung in ihrer Function leicht beobachten zu können, lasse ich den Schlauch so in einem Eimer enden, daß das Wasser hörbar hineinfließt.

Ist die Klinge bei einem zu spaltenden Mittellappen von hinten unten nach vorn oben zu führen, so senkt man im weiteren Verlauf den Griff, hakt nochmals an und führt nun die Klinge in dieser Richtung bis zum Ende. Hier läßt man dieselbe 20 Sekunden liegen, um sie abkohlen zu lassen, alsdann kann sie frei zurückgeführt werden, ohne in Gefahr zu sein, sich zu verbiegen. Nach der Ausführung der Incisionen

beginnt die Versorgung des Kranken. Für meine Person habe ich bei meinen Patienten stets einen Verweilkatheter eingelegt, auch als er von anderer Seite noch perhorrescirt wurde.

Wenn unter anderen Verhältnissen eine Läsion der Urethra, besonders der Pars posterior stattgefunden hat, so ist es wohl allgemein üblich, für die nächste Zeit den völligen Abfluß des Urins zu sichern. Dies geschieht durch den Verweilkatheter, welcher zunächst die verletzten Stellen vor dem Eindringen des meist nicht vorwurfsfreien Urins deckt; dann aber stellt er die Blase und das Orificium vesicale ruhig und schaltet so jede Bewegung aus. Wenn man darüber noch Zweifel hegt, so beobachte man doch die Patienten mit insufficienten Blasen, deren Restharnmenge bedeutend, deren Harnröhre durch die Prostatahypertrophie so verlagert ist, daß sich nur mit gewissen, wenn auch noch so minimalen Läsionen, die sich durch Blutungen documentiren, ein Cystoscop einführen läßt; sorgt man nicht für die nächste Zeit für rechtzeitige völlige Entleerung, was hier nicht durch Anwendung des Verweilkatheters, sondern durch Katheterismus in angemessenen Zeiträumen geschieht, so wird möglicherweise, wenn der Kranke nach der Untersuchung das erste Mal zu uriniren versucht hat, kürzere Zeit später oder früher der erste Schüttelfrost sich einstellen. Das Unvermögen, den Blaseninhalt zu entleeren, die Beunruhigung der Wundfläche durch die Peristaltik der Blase, die beginnende Gährung des zurückgehaltenen Harns, der doch besonders an den ersten Tagen noch mühseliger und unvollkommener als vorher entleert werden kann, alles das sind doch wohl Hinweise für die Verwendung des Verweilkatheters. Sowie dieser befestigt ist und richtig liegt, ist die Blase, ich möchte sagen, denaturirt; aus dem abwechselnd sich leerenden und sich füllenden Hohlorgan wird eine keinen Widerstand bietende Durchgangsstation für den von den Nieren nach außen abfließenden Urin. Allerdings giebt es Patienten, die einen functionirenden Verweilkatheter nicht recht vertragen. Dann muß derselbe mit einem am Ende angebrachten Quetschhahn geschlossen und nur geöffnet werden, wenn die Blase sich gefüllt hat. Selbstverständlich kann man nur da einen Verweilkatheter einlegen, wo man einen in der Versorgung desselben gut geübten Pfleger zur Hand hat. Ausspülungen mit Borwasser mache ich nur, wenn sich der Katheter verstopft hat. Am dritten Tage wird die Blase ausgespült, mit 100 ccm Argentum nitricum-Lösung (1 : 1000) gefüllt und nun der Katheter entfernt, worauf der Kranke das Arg. nitr. auszuuriniren versuchen muß. Nach dieser Zeit wird nur nach Bedarf der Katheter angewendet; nämlich wenn der Restharn noch 200 ccm übersteigt. Derselbe sinkt aber meist rasch auf 50 ccm und darunter.

Auf diese Weise ist es mir gelungen, die von anderen Autoren beklagten Schüttelfröste zu eliminiren.

Zur besseren Pflege der Brandstellen lege ich von Zeit zu Zeit (ca. alle drei bis vier Tage) ein Cacaobutterstäbchen mit Jodoform mittels eines Conductors (Tubus) in die Urethra posterior ein. Ich bemühe mich aber, möglichst alles zu vermeiden, was durch zu häufige Anwendung störend auf den Wundverlauf einwirken könnte.

Ein besonderes Augenmerk ist während der Nachbehandlung den Schorfen zuzuwenden. Aufklärend will ich nur erwähnen, daß ich keine Veranlassung gefunden habe, die Bottini'sche Operation anders als bei mit Borwasser gefüllter Blase zu machen, erstlich, weil die Blase zu der unmittelbar vor der Operation vorzunehmenden Cystoscopie mit Borwasser gefüllt sein muß, zweitens, weil ich nicht gefunden habe, daß der wässerige Blaseninhalt zu stark abkühlend auf die Platinklinge wirkt.

Stellen wir uns nun die Vorgänge vor, welche sich in den Geweben bei dem Vorrücken des Incisionsmessers abspielen. Die Gewebe werden getrennt und die neugeschaffenen, einander zugekehrten Seitenflächen eines Brandgrabens mit dem Brandschorf belegt, der in einer mehr oder minder großen Dicke aus den verkohlten Geweben gebildet wird. Allmählig stößt er sich ab. An der Grenze zwischen Schorf und lebendem Gewebe bildet sich die Demarcationsfläche und es hat mir den Anschein geboten, als ob zwischen beide sich Epithelzellen hineinschieben und eine Ueberhäutung schaffen. Ist dieser neue Epithelüberzug beendet, so ist auch zu gleicher Zeit die Abstoßung des Schorfes vorbereitet und oft, besonders bei Verwendung stärkerer Ströme, bildet er ein lückenloses Ganze, das auch als solches abgeht. Der Schorf wird entweder gelegentlich einer Miction nach außen befördert, oder, zumal wenn er zu massig ist, wandert er nach rückwärts in die Blase. Untersucht man alsdann mit dem Cystoscop, so sieht man event. diese zurückgewanderten Schorfe in der Blase liegen, bisweilen, besonders bei Kranken mit stark harnsaure Salze oder Phosphate führendem Urin, mit kleinen Steinkörnchen infiltrirt und incrustirt auf den Zotten; je größer und starrer sie werden, desto schwerer können sie die zur Elimination nach außen erforderliche Configuration annehmen und müssen so wohl oder übel in ungünstigen Fällen die Basis zu einem Blasenstein bilden, ein übler Erfolg für den Kranken. Ich zerkleinere diese Schorfe event. mit Hilfe des Operations-Cystoscops; dann kann man sie event. unter Zuhilfenahme des Spülcystoscops herauspumpen. In günstigen Fällen ist die Blase selber noch im Stande, sie spontan bei einer Miction zu eliminiren.. Auch in der Zwischenzeit herabgestiegene Nierensteine habe ich einmal gesehen und zerdrückt; ein anderes Mal hatte sich auf die freien

Flächen des Grabens ein croupöses Exsudat gesetzt, das, nach Art eines Schorfes, glatt, speckig, halb durchscheinend war, ein Ganzes bildete und als solches entleert wurde; es lag den Böschungen des einzigen Längsgrabens, den ich angelegt, auf. Die Sache war durchaus nicht von Fieber, Verschlechterung des Harnes oder Verlangsamung der Heilung begleitet, kurzum hatte nur eine rein örtliche und harmlose Bedeutung. Abgesehen von dem cystoskopischen Befunde, den der Inhalt der Blase event. bietet, interessiren uns in erster Linie die Schnittflächen. Bis jetzt habe ich nur immer gesehen, daß der vesicale Beginn der Harnröhre und auch die dem Ostium vesicale am nächsten liegenden Partien von einer glatten spiegelnden Decke allseitig an der Operationsstelle überzogen sind. Das cystoscopische Bild ist ein eigenartiges, schönes: die hellerleuchtete Blase bildet den Hintergrund, die Seitenräume des Incisionsgrabens treten steil und dunkelrot gefärbt, mit spiegelnden Wandflächen von rechts und links heran, so daß es fast den Anblick einer Gebirgsklamm bietet.

Entfernt man das Cystoskop und führt man ein Nitze-Oberländer'sches Urethroskop in die Pars posterior urethrae ein, so zeichnet sich die feine, lebhaft rote Schnittnarbe von der blasseren Schleimhaut der Umgebung scharf ab. Der Graben wird nach seinem vorderen Ende wohl seichter und schmäler. Einmal hatte ich den Eindruck, als ob die Prostata größere Cystenbildungen enthielte, die mit dem Instrument eröffnet worden. Die Schnittlinie der Pars prostatica urethrae zeigte bei der Untersuchung mit dem Harnröhrenspiegel tief eingezogene, grubige Stellen. Ob die von mir bisher beobachtete Ueberhäutung in einzelnen Fällen ausbleibt und so die granulirenden Flächen mit einander per secundam verheilen, durch Narbenbildung das Lumen verengern, wie es etwa z. B. eintreten würde, falls Jemand eine Syndactylie durch Trennung der Schwimmhaut allein zu heilen beabsichtigte, um zu erleben, daß von der Spitze des Wundwinkels ab eine den beabsichtigten Erfolg mehr oder minder zerstörende Vereinigung der granulirenden Wunde eintritt, kann ich nur vermuten.

Jedenfalls ermöglicht auch die Urethroskopie eine Controle der Wundheilung und wird einen großen practischen Wert für Diejenigen bieten, die sie zu rechter Zeit und auf die rechte Weise ausüben. Ich habe bei ihrer schonenden und rechtzeitigen Ausführung nie eine Blutung oder fieberhafte Reaction erfahren, so daß die Kranken durch diese vorwiegend zur Beobachtung der Heilungsvorgänge ausgeführte Untersuchung keinerlei Schaden erlitten und die Maßnahmen selber durchaus nicht den Vorwurf einer unnützen Vielgeschäftigkeit verdienen. Nach diesen Untersuchungen sowohl in der Blase als in der Harnröhre habe

ich jedesmal die Blase mit 150 ccm Argent. nitr.-Lösung (1 : 1000) angefüllt und diese selber ausuriniren lassen; ebenso habe ich verfahren nach den Maßnahmen mit dem Operationscystoskop. Nie habe ich danach Fieber gesehen.

Ich halte demnach eine gegen Ende der vierten Woche auszuführende Cystoskopie für absolut notwendig und maßgebend für die Annahme der Heilung und Entlassungsfähigkeit des Kranken, um vor allen etwaigen Eventualitäten geschützt zu sein.

So eröffnet und schließt das Cystoskop die Operationsbehandlung der Prostatahypertrophie, und schon sind viel versprechende Methoden erfunden und beschrieben worden, auch die Operation selber unter Leitung des Auges auszuführen.

Bibliographie.

Die nachstehende Bibliographie enthält die vom 23. November 1901 bis einschl. 5. December 1902, sowie die während oder nach der Drucklegung der vorjährigen Bibliographie in Berlin erschienene oder eingetroffene Litteratur.

Wenn keine Jahreszahl angegeben, ist 1902 zu verstehen.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Abramow: Beitrag zur Casuistik der ascendirenden Tuberculose der Harnorgane. Chirurgija, Sept.

Ahlefelder: Klinische und anatomische Beiträge zur Genitaltuberculose des Weibes. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd 16, H. 3.

Angel: Sur les premières phases du développement de la glande génitale et du canal hermaphrodite chez „Helix pomatia". Bibliographie anatomique, Tome 10, No. 3

Audistère: De l'infection des voies génitales de la femme par les uréthrites chroniques non gonococciques de l'homme. Le progrès médical, No. 35–36.

Bacialli e Collina: Dell'anuria riflessa. La Clinica medica italiana 1901, No 5.

Bartrina: De l'emploi thérapeutique de l'adrénaline dans les voies urinaires, ses effets sur la congestion et le spasme dans le rétrécissement de l'urèthre Ann. des mal. des org. gén.-urin., Nov.

Bloch: Zur Genesis sexueller Anomalien. Med. Blätter, 3 ff.

Bosc: Dosage clinique du soufre urinaire. Thèse de Montpellier.

Bouilly et Loewy: Procédé opératoire pour la cure des grands prolapsus génitaux. Revue de gyn., Tome 6, No. 4.

Bourdon: Deux cas d'incontinence nocturne d'urine guéris en une seule séance de suggestion pendant le sommeil naturel. Arch. de neurol. 1901, S. 160.

Brüning: Tuberculose der weibl. Geschlechtsorgane im Kindesalter. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 16, H. 2.

Büngner: Ueber die Tuberculose der männlichen Geschlechtsorgane. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 35, H. 1.

Cathelin: Les injections épidurales par ponction du canal sacré et leurs applications dans les maladies des voies urinaires. Thèse de Paris.

Colombani: Introduction à l'étude des troubles psychiques dans les affections génito-urin. de l'homme et des conséquences thérapeutiques qui en découlent. Thèse de Paris.

English: Ueber angeborene Cysten in der Raphe der äußeren Geschlechtsorgane. Centralbl. für die Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 13, H. 1 u 2.

Ernst: Ein Beitrag zur „spontanen foudroyanten" Gangrän, speciell in der Genito-Anal-Region des Weibes. Allg. Wiener med. Zeitung, No. 39.

Fagge: On the Innervation of the Urinary Passages in the Dog. Journ. of Physiol., Vol. 28, No. 4.

Faltin: Kurzer Bericht über 86 bacteriologisch untersuchte Fälle von Infection der Harnwege mit besonderer Berücksichtigung der Streptokokken und einiger in pathologischem Harn früher nicht gefundenen Bacterien. Centralbl. für die Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 13, H. 3.
Frisch: Adrenalin in der urologischen Praxis. Wiener klinische Wochenschr., No. 31.
Gardner and Wilson: Genito-Urinary Cases. Buff. Med. Journ., July.
Goldschmidt: Atrabilin in der Urologie. Deutsche med. Wochenschr., No. 41.
Hart: A Discussion on the Development of the Human Urino-Genital Tract. Brit. Med. Journ., 13. Sept.
Hartmann: Examen clinique de l'appareil urinaire de la femme. Ann. de gyn., Tome 58, Sept.
Hartz: Ueber die Tuberculose der weibl. Genitalorgane. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 16, H. 3.
Hirt: Ueber nervöse Irradiationen im Gebiete der Harnorgane. Münch. med. Wochenschr., No. 40.
Hoenigsberg: Ein Fall von angeborener Mißbildung des Urogenitaltractes. Monatsschrift für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 15, H. 5.
Katz: Malformations complexes chez un nouveau-né (vices de conformation de l'anus, du rectum, de l'appareil génito-urinaire et des membres). Bull. et mém. de la société anatomique, février.
Kellermann: Ein Fall von Urogenital-Tuberculose. Deutsche militärärztliche Zeitschr., Bd. 31, H. 6.
Kreps: Urologische Casuistik. Russki Wratsch, No. 9—10. Centralbl. für d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 13, H. 11.
Kronfeld: Zur Therapie des venerischen Catarrhs. Wiener medicin. Wochenschr., No. 6.
Lancien: Contribution à l'étude des troubles de l'appareil urinaire au cours de l'appendic. Thèse de Paris.
Ledermann: Die Untersuchung von Ehestandscandidaten mit Bezug auf vorangegangene Geschlechtskrankheiten. Allg. med. Centr.-Ztg, 12/13.
Loeb: Ein statistischer Beitrag zur Prophylaxe der geschlechtl. Krankheiten. Derm. Centralbl., Bd. 5, H. 11.
Lubowski: Ueber Urotropin und dessen therapeutische Bedeutung. Allg. med. Central-Ztg., No. 39—43 und No. 93—96.
Matzner: Ueber einen Fall von geschlechtlicher Mißbildung. Wiener med. Wochenschr., No 2.
de Méric: Syphilis and other Veneral Diseases. The Dublin Journal of Medical Science, June.
Merkel: Casuistischer Beitrag zu den Mißbildungen des männlichen Genitalapparates. Beitr. zur path. Anat. u allg. Path., Bd. 32, H. 1.
Michailow: Einiges aus der Chirurgie der Harnwege. Wratschebnaja Gazeta, 29.
Newmark: Tuberculosis of the Urinary Tract. Med Record, 27. Sept.
Pansier: Histoire des prétendus status de la reine jeaune et de la réglementation de la prostitution à avignon au moyen-age. Janus, 15. janvier.
Pileur: Mesures de prophylaxie publique à prendre, sous forme de dispositions légales, relativement à la prostitution. Ann. de derm. et de syph., Tome 3, No. 8—9.
Poltawzew: Experiment.-klinische Untersuchung über die Wirkung des Yohimbin. Russki Journal Koschn. i Veneritsch. Bolesnej, Juni.
Posner: Die Sommerreisen von Harnkranken. Die Krankenpflege, H. 1.
Posner: Diagnostik der Harnkrankheiten. Aug. Hirschwald, Berlin.
Regaud et Policard: Notes histologiques sur la sécrétion. Le segment à bordure en brosse du tube urinifère. Comptes rendus hebdomadaires, Tome 54, No. 4.
Shukowski: Blutungen aus den Genitalien bei neugebor. Mädchen. Wratschebnaja Gazeta, 32.
Spassoff: Contribution à l'étude de l'instinct sexuel et de ses transformations dans les maladies mentales. Thèse de Toulouse.
Stockmann: Ein Fall von epidermoidaler Metaplasie der Harnwege. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 13, H. 11.

Sturgis and Cabot: The Students Manual of Veneral Diseases. Rebman Limited, London.
Suter: Ueber Secundärinfection bei der Tuberculose der Harnorgane. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 12, H. 12.
Taylor: The Treatment of Enuresis in Females. British Med. Journ., 1. March.
Valentine: Examination of a Genito-Urinary Patient by the General Practitioner. Journ. of the Amer. Med. Associat., 1. March.
Walker: Genito-Urinary Surgery. The Practitioner, May.
Walther: Anomalie génitale. Bull. et mém. de la soc de chir., T. 28, No. 32.
Weinberger: Ueber die physik. Therder Neurasthenia sexualis. Zeitschr. f. diätet u. physik. Ther., Bd. 6, H. 8.
Woyer: Beitrag zur Casuistik der Verletzungen des weibl. Genitals. Wiener med. Presse, No. 31.

II. Harn- und Stoffwechsel. Diabetes.

Achard et Laubry: Contribution à l'étude des crises chloruriques dans les maladies aiguës. Gazette hebdomadaire de méd. et de chir., 51.
Alessi e Pieri: Intossicazione urinaria Arch. di psichiatria, n. 17, 1—2.
Altthan: Eine Methode zum qualitativen Nachweis von Pentosen im Harne unter Ausschluß der Glykuronsäure. Arch. f. experim. Path. u. Pharmakol., Bd 47, H. 5 u. 6.
Allard: Ueber den Einfluß eines natürlichen Bitterwassers (Mergentheimer Karlsquelle) auf den Stoffwechsel bei Diabetes mellitus und Fettsucht. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 45, H. 3 u. 4.
Amann: La dépression de la constante capillaire des urines pathologiques. Rev. med., No. 5.
Aschoff: Note on the Origin of Urin Albumin. The Lancet, 6. Sept.
Ascoli: Ueber den Mechanismus der Albuminurie durch Eiereiweiß. Münch. med Wochenschr, No. 10.
Ayrignac: Etude du chimisme gastrique dans les dermatoses; rapport du chimisme urinaire et du chimisme gastrique. Thèse de Paris.
Bárbány: Ueber ein neues cellulosereiches Brot u. seine Verwendung b. Darmträgheit, Fettleibigkeit und Diabet. Wien. med. Wochenschr, 9.
Bazy: Présentation de tubes contenant des urines recueillies au moyen du séparateur de M. Luys. Bulletins et mémoires de la société de chir., T. 28, No. 24.
Bendix u. Bickel: Kritischer Beitrag zur Lehre von der Glykosurie. Deutsche med. Wochenschr., 1 u. 10.
Berding: Zur Frage der Harnsäurebestimmung. Berl. klin. Wochenschrift, No. 26.
Bial: Die Diagnose der Pentosurie. Deutsche med. Wochenschr., No. 15.
Bickel: Zur Lehre von der electr. Leitfähigkeit des menschl. Blutserums bei Urämie. Deutsche med. Wochenschr., No. 28.
Biss: Bacilluria and Cystitis in Typhoid Fever, and the Action of Urotropine thereon. Edinburgh Med. Journ., Oct.
Blad u. Videbeck: Ueber die Diazoreaction, besonders ihr Auftreten bei der Lungentuberculose. Zeitschr. f. Tuberculose u. Heilstättenwesen, Bd. 2, H. 6.
Blum: Weitere Mitteilungen zur Lehre von dem Nebennieren-Diabetes. Arch. f. die ges. Physiol., Bd. 90, H. 11 u. 12.
Blumreich: Ueber den Einfluß totaler Urinverhaltung auf den Organismus gravider und nichtgravider Tiere. Arch. f. Gynäkologie, Bd. 66, H. 2.
de Böhtlingk: Des rapports quantitatifs de certaines substances azotées dans l'urine des animaux soumis au jeûne complet. Arch. des sciences biologiques, Tome 9, No. 1.
de Boissiere: The Diazoreaction in Pulmonary Tuberculosis. British Med. Journ., 15. Nov.

Borst: Recherches sur la molécule urinaire élaborée moyenne et le rapport azoturique dans la rhumatisme chronique progressif. Thèse de Paris.

Boston: A Rapid Reaction for Bence-Jones Albumose. American Journ. of Med. Science, Oct.

Boston: Cold Weather Accountable for Turbidity of the Urine. Journ. of Amer. Med. Associat., 15. Febr.

Bouma: Ueber eine bisweilen vorkommende Abweichung bei der Bestimmung des Harnindicans als Indigoroth mittels Isatinsalzsäure. Deutsche med Wochenschr., No. 39.

Bradshaw: Myelopathische Albumosurie. Münch. med. Wochenschr., No. 5 u. Lancet, 4. Oct.

Brauer: Ueber Graviditäts-Hämoglobinurie. Münch. med. Wschrift, 20.

Bradshaw: An Undescribed Urinary Deposit: Monohydric Magnesium Phosphate. Lancet, 3. May.

O'Brien: Diabetes Insipidus, with Suicidal Impulses, greatly relived and partially Cured by Hypnotic Suggestion. Dublin Journ of Med. Science, Nov.

Bruining: Zur Frage der alimentären Glykosurie b. Leberkranken. Berl. klin. Wochenschr., No. 25.

Brunschwig: Contribution à l'urologie clinique infantile. Le ferment amylolytique de l'urine. Thèse de Paris.

Bujnewitsch: Zur Theorie der Harnbildung. Russki Journ. pathologii, klinitscheskoi mediciny i bacteriologii, Bd. 13, H. 4.

Büsing: Ein Fall von langdauernder Aussch. von Typhusbacillen mit dem Urin. Deutsche med. Wschrift, 25.

Cadeac et Maignon: La glycosurie d'origine musculaire. Le progrès méd., No. 20.

Camerer: Beobachtungen und Versuche über die Ammoniak-Ausscheidung im menschl. Urin mit besonderer Berücksichtigung noch anderer stickstoffhalt. Substanzen und Bestimmung der Acidität nach Lieblein. Wien. med. Presse, No. 6.

Capellari: Sul valore terapeutico dell'uretano. Gazzetta medica lombarda, No. 11.

Cardamatis: De la fièvre bilieuse hémoglobinurique observée en Grèce. Le progrès med., No. 37.

Cardarelli: Su di un caso di calcolosi pancreatica con glicosuria e pentosuria e sulla teoria tossica del diabete. Bollettino delle clin., No. 10.

Carruthers: Glucose in Urine of Low Specific Gravity. British Med. Journ., 14 June.

Chanoz et Lesieur: Contribution à l'étude cryoscopique des urines des sujets normaux. Journal de physiol. et de pathol. générale, No 5. 15. Sept.

Chifolian et Loubet: Anurie calculeuse. Bull. et mém. de la société anatomique, Mars.

Clayton: Some Observed Variations in the Phosphates and Urea of Urine. The Lancet, 6. Sept.

Cramer: Ueber einen eigentümlichen Urinbefund (Emulsionsalbuminurie) bei Eclampsie und Urämie. Münch. med. Wochenschr., No. 3.

Croftan: An Experimental Investigation into the Causes and the Treatment of Diabetes mellitus. American Journ. of Med. Sciences, April.

Cullerre: Délire aigu et urémie. Arch. de neurol. 1901, Bd. 12.

Curry: Blackwater (Hemoglobinuric) Fever, with a Report of Two Fatal Cases Occurring in U. S. A. Military Hospitals at Manila. Journal of American Med. Associat., 26. April

Czyrnianski: Die Wirkung des Urotropins als Harnantisepticum. Allg. Wien. med. Zeitung, No. 38.

Daggett: The Study of the Urine without a Microscope. Buffalo Med. Journ., Oct.

Decock: Considérations sur la pathogénie et le traitement des grangrènes diabétiques. Thèse de Paris.

Delezenne: Sur l'action protéolytique des sucs pancréatiques et la sécrétion urinaire sous influence de la pilocarpine. Action kinasique de l'urine de pilocarpine. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, T. 54, No. 25.

Dreser: Ueber physiol. Albuminurie. Schmidt's Jahrb. der ges. Medicin, Bd. 276, H. 11.

Dugge: Zur traumat. Entstehung der Zuckerharnruhr Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen, Bd. 9, H. 7.
Dupe: De l'alimentation des diabétiques. Thèse de Paris.
Ehrmann: Ueber diabetische und gichtisch-arthritische Dermatosen. Wiener med. Wochenschr., No. 43.
Eichhorst: Die Behandl. d. Zuckerharnruhr. Therap. Monatsh., Sept.
— Lebensweise und Pflege Zuckerkranker. Die Krankenpflege, Jahrgang 2, H. 1.
Ekgren: Der Albumingehalt des Harns der Nephritiker unter dem Einfluß der Massage. Deutsche med. Wochenschr., No. 9.
Englisch: Ueber eingekapselte Harnsteine Allg. Wiener med Z, No 20.
English and Johnstone: Extravasation of Blood under Coller's Fascia Simulating Urinary Extravasation. Brit. Med. Journ., 15. Febr.
Ferras: Recherches sur la nutrition chez les syphilitiques par l'analyse chimique des urines. Thèse de Paris.
Fittipoldi: Di un metodo simplice per liberare dei corpuscoli mucopurulenti i sedimenti urinari. Gazz. degli osp. e delle clin. 1901, No. 108.
Frieser: Einiges zur Behandlung der Gicht und harnsauren Diathese. Erfahrungen über den therapeutischen Wert des „Urol". Allg. med. Central-Ztg., No. 48.
Fuchs: Zur Wirkung des Urotropins bei Typhusbacteriurie. Wiener klin. Wochenschr., No. 7
Fuhs: A New Test for Albumin. Med. Rec., 8. March
Futcher: The Occurence of Gout in the United States: With an Analysis of Thirty-Six Cases. Journ. of Amer. Med. Assoc., 25. Oct
Gabritschewski: Eine neue Reaction auf einige reducirende Substanzen. Russki Wratsch, No. 5
Gallois: Albuminurie d'origine rhinopharyngienne guérie en trois jours par le siphon de Weber. Bull. gén. de thérap, 23. juillet.
Gamus et Pagniez: Action de l'urine sur l'hémoglobine. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Tome 54, No. 13.
Garratt: On the Estimation of Sodium and Potassium in Urine. Journ. of Physiol., Vol. 27, No. 6.
Gebhardt: Note sur un nouveau procédé de recherche du sucre par les tablettes de nitropropiole. Rev. de méd., H. 1.
Gemmel: Gichtbehandl. mit Berücksichtigung des Bonifaciusbrunnens. Deutsche Med.-Ztg., No. 18.
— Weitere Beobachtungen betr. das symmetrische Auftreten der Contractur der Palmaraponeurose im Anschluß an Gicht und harnsaure Diathese. Deutsche Med.-Ztg. No. 14.
German: Rapid Sugar Testing with Haines' and Purdy's Solutions. The Journ. of Amer. Med. Assoc., 1. Febr.
Gilbert: Relation entre la chlorose et l'albuminurie des femmes enceintes. Thèse de Paris.
Gilbert et Lereboullet: L'urobilinurie dans la cholémie familiale Comptes rendus hebdomadaires de la soc. de biologie, Tome 54, No. 27.
Götzl u Salus: Zur Wirkung des Urotropin. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 45, H. 5 u. 6.
Grosso: Diabete famigliare con sclerosi del pancreas. Boll. de clin., 2.
Grube: Ueber den Einfluß des Fettes auf die Aceton- und Säureausscheidung beim Diabetiker. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Ther., Bd. 6, H 2.
Guizy: Trois cas d'hématurie hystérique. Allg. Wiener med. Ztg. und Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1901, No. 12.
Guthrie: Idiopathic, or Congenital, Hereditary and Family Haematuria. Lancet, 3. May.
Haake u. Spiro: Ueber die diuretische Wirksamkeit des Blutes isotonischer Salzlösungen. Beitr. zur chem. Physiol u. Pathol., Bd. 2, H. 4.
Hall: The Clinical Estimation of Urinary Purins by Means of the Purinometer. Brit. Med. Journ., 1. Nov.
Hartmann: Ueber einen Fall von conservativer Behandlung diabetischer Gangrän. Deutsche med. Wochenschr., No. 19.
Hausmann: Ueber die Beeinflussung der Acidität des Harnes durch Rhodan-Verbindungen. Deutsch. Arch. für klin. Med., Bd. 74, H. 1 u. 2.

Heath: La ritenzione dell'urina. Bollettino delle cliniche, Marzo, No. 3.

Herman: Diabetes and Pregnancy. Edinburgh Medical Journ, Febr.

Herter: On Adrenalin Glycosuria and Allied Forms of Glycosuria Due to the Action of Reducing Substances and Other Poisons on the Cells of the Pancreas. Med. News, 10. Mai.

— Note on the Newly Recognized Sugar-controlling Function of the Suprarenal Glands. Med. News, 25. October.

— and Richards: Note on the Glycosuria Following Experimental Injections of Adrenalin. Med. News, 1. Febr.

— u. Wakeman: Ueber Adrenalinglycosurie u. verwandte, durch die Wirkung reducirender Substanzen und anderer Gifte auf die Pancreaszellen hervorgerufene experimentelle Glycosurien. Virchow's Arch., Bd. 169, H. 3.

Herzen: Nell'ematuria. Gazz. degli osp. e delle clin. 1901, No. 98.

Hess: Ueber das Wesen des Diabetes. Münch. med.Wochenschr. 35.

Hesse: Ueber Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung des schweren Diabetikers. Zeitschr. für klinische Medicin, Bd. 45, H. 3 u. 4.

Horder: Diabetes. The Practitioner, Juli.

Huber u. Lichtenstein: Ueber Gicht und ihre Behandlung mit Chinasäure. Berliner klin. Wochenschrift, No. 28.

Huger: Cyclic Albuminuria. Bull. of the Johns Hopkins Hospital, April, Bd 13.

Imbert et Blaufus: Note sur un cas de fibrinurie avec albuminurie et sans hématurie. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Febr.

Irimescu: Considérations sur les néphrites á longue échéance et les albuminuries prolongées. Éléments de pronostic dans les néphrites. Thèse de Paris.

Dell'Isola: Sui fermenti digestiv dell'urina umana normale e patologica. Il Morgagni, Parte I, No. 12.

Jacobsohn: Ueber kohlenhydratarmes Gebäck für Zuckerkranke. Die Med. Woche 32.

Jacobi: Ueber das Erscheinen von Typhusbacillen im Urin. Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 72, H. 5 und 6.

Jaffe: Ueber den Einfluss des Formaldehyds auf den Nachweis normaler und pathologischer Harnbestandteile. Therapie d. Gegenw., April.

Janin: Le prognostic et le traitement chirurgical chez les diabétiques. Thèse de Paris.

Jochmann u. Schlumm: Zur Kenntnis des Myeloms und der sog. Kahler'schen Krankheit (Multiple Myelome, einherg. m. Bence-Jones'scher Albumosurie). Zeitschrift f. klinische Medicin, Bd. 46, H. 5—6.

Johnson: Ueber die Diazoreaction. St. Petersb. med. Wochenschr. 11.

Judson: Tape-worms as a Possible Cause of Diabetes. Lanc., 8. Nov.

Julien: De l'urine et de ses modifications dans les affections des voies digestives. Thèse de Paris.

Kaeppel: Eine Uebersicht über zucker- und eiweißhaltige Harne. Deutsche Aerztezeitung, No. 18.

Kalinczuk: Ueber gewisse Beziehungen zwischen Adipositát und Glycosurie. Wiener klin. Rundsch., No. 12 u 13.

Kaliski: Ein Beitrag zur Pentosurie. Deutsche med. Wochenschr., No. 41.

Kaufmann u. Mohr: Beiträge zur Alloxurkörperfrage und zur Pathol. der Gicht. II. Ueber Alloxurkörperausscheidung unter pathol. Verhältnissen. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 74, H. 1—4.

Keith: Restriction of Diet in Diabetes. British Med. Journ., 15. Febr.

— General Restriction of Diet in Diabetes. The Lancet, 1. March.

Kobert: Wirkung des Spinnenbisses auf den Urin. Die Med. Woche, No. 31.

Kolisch: Zur Theorie der Diabetesdiät. Wiener med. Wochenschr., No. 20.

v. Koziczkowi: Ueber den klinischen Wert der Ehrlich'schen Dimethylamidobenzaldehyd - Reaction. Berl. klin. Wochenschr., No. 44.

Kozlowski: Das Conserviren und Färben von mikroskopischen Präparaten der Harnsedimente. Virchow's Arch., Bd. 169, H. 1.

Krawkow: Ueber sülzenartigen Harn. Russki Wratsch, No. 19.

Kuhn: Ueber den Zusammenhang von Diabetes insipidus und mellitus. Münch. med Wochenschr., No. 8.

Kurkowski: Beitrag zur therapeutischen Verwendung des Urotropins. Wojenno Medicinski Journ., Aug.

Kurlow: Quantitative Bestimmung der Harnsäure nach Ruhemann. Russki Wratsch, No. 25.

Laffont et Lombard: Thérapeutique alimentaire de la glycosurie, de l'albuminurie et des hémorrhagies par la gélatine. Le progrès med., 14.

Lancien: Des troubles de l'appareil urinaire au cours de l'appendicite. Thèse de Paris.

Langer: Zur Beurteilung der Eiweißbefunde im Harn diphtheriekranker Kinder. Jahrb. f. Kinderheilkunde, Bd. 55, H. 5.

Laroche: Anurie mortelle à la suite d'un traumatisme léger. Annales des mal. des organes gén.-urin., Nov.

Lenné: Zur Behandlung des Diabetes mellitus. Allg. med. Centr.-Ztg., 22.

— Pankreas- und Lebererkrankung ohne Glycosurie; günstiger Einfluß des Pankreatin u. Pankreon. Deutsche med. Wochenschr., No. 11.

— Ueber Diabetes mellitus. Therapeutische Monatshefte, H. 4.

Lépine: Sur l'existence de leucomaines diabétogènes. Berl. klin. Wochenschr., No. 16.

— Zur Lehre von der Glycolyse. Deutsche med. Wochenschr., No. 4.

— Bases physiologiques de l'étude pathogénique du diabète sucré. Revue de médecine, No. 7.

— et Maltet: Sur l'élimination de l'acide phosphorique dans la glycosurie expérimentale. Compt. rendus hebdomadaires de la société de biologie, Tome 54, No. 25.

Lewin: Ueber die Bildung von Phenol und Indoxyl im intermediaren Stoffwechsel und deren Beziehung zur Glycuronsäureausscheidung. Beiträge zur chem. Physiologie und Pathologie, Bd. 1, H. 10—12.

Lewis and Simon: A Case of Transitory Cystinuria Associated with Diaminuria. American Journ. of Med. Sciences, May.

Llewellyn: Some of the Surgical Aspects of Glycosuria and Diabetes. The Lancet, 10. u. 17. May.

Lobligeois: Etude clinique et diagnostique des érythèmes scarlatiniformes et de la scarlatine apparaissant au cours de la diphthérie. Voleur de l'examen du sang et de la diazoréaction d'Ehrlich. Thèse de Paris.

Lochbihler: Zur Kenntnis gerinnungsalterirender Eiweißkörper im Harn bei Pneumonie. Centralbl. f. innere Med., No. 31.

Loew: Einige Bemerkungen über die Zuckerbildung aus Proteinstoffen. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 1, H. 10—12.

Lohnstein: Ueber das Vorkommen von Traubenzucker im Harn der Nichtdiabetiker. Zweite Mitteilung. Gährung in der Torricelli'schen Leere (nebst einem Anhang über Harnstoffbestimmung). Allg. med. Centr.-Ztg.. No. 41.

Losinski: Ueber einen Fall von Amenorrhoe und Atrophie der Geschlechtsorgane bei Diabetes mell. Wratsch 1901, No. 25.

Lucksch: Vegetation eines bisher noch nicht bekannt gewesenen Aspergillus im Bronchialbaume eines Diabetikers. Zeitschr. f. Heilkunde, Bd. 23, H. 4.

Lüthje: Ueber die Wirkung von Salicylpräparaten auf die Harnwege nebst einigen Bemerkungen über die Genese der Cylinder und Cylindroide. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 74, H. 1. u. 2.

Malfatti: Ueber die Brauchbarkeit der Hefegährung zum Nachweise des Traubenzuckers im normalen Harn. Centralbl. f. d. Krankh. der Harn- u. Sexualorg., Bd. 13, H. 10.

Mamlock: Examen cytologique des urines chez la cardiaques. Thèse de Paris.

Mariani: Contribution à l'étude de la polyurie hystérique. Thèse de Lyon.

Marinesco: Diabetische Paraplegie. Arch. de neurol., Aug. 1901.

Mathieu et Roux: Sur un cas d'ulcérations urémiques de l'estomac et de l'intestin grêle. Arch. gén. de méd., janvier.
Maude: Widal's Reaction in a Case with Uric Acid Calculus. British Med. Journ., 7. June.
Mayer: Diabetic Coma: Symptoms, Pathology and Treatment. Med. Rec., 8. March.
— Ueber Indoxyl-, Phenol- und Glykuronsäure-Ausscheidung beim Phloridzindiabetes. Beitr z. chem. Physiol. u. Path., Bd. 2, H. 5 u. 6.
Merletti: Urobilinurie bei Schwangeren und Vermehrung derselben in Fällen endouterinen Fruchttodes. Centralbl. f. Gyn., No. 16.
Milian: La pathogénie des albuminuries par le cystodiagnostic. Bull. et mém. de la soc. anat., janvier.
Minkowski: Ueber Theocin (Theophyllin) als Diureticum. Therapie d. Gegenw., H. 11.
Moll: Ueber die Antiurease. Beitr. z. chem. Phys. u. Path., Bd. 2, H. 7—9.
Monthus: Contribution à l'étude des rétinites albuminuriques. Th. d. Paris.
Morsewitsch: Ueber einen Fall von Harnretention bei einem Kinde in Folge v. Influenza. Russki Wratsch 1901, No. 48.
Mossé: L'amélioration des diabètes sucrés par le régime des pommes de terre. Journ. de physiol. et de path. gén., H. 1.
— La cure de pommes de terre dans les diabètes sucrés et les complications diabétiques. Revue de méd., No. 2 u. 7 und Bull. de l'acad. de méd., Tome 47, No. 6.
Murri: Ueber den Bronzediabetes. Die med. Woche, No. 12 u. 14.
Nammack: Diabetes mellitus. Etiology and Pathogenesis. Med. Rec., 15. Febr.
Nebelthau: Experimenteller Beitrag zur Lehre von der Zuckerbildung im diabet. Organismus. Münchener med. Wochenschr., No. 22.
Neuberg: Zur Methode der Kjeldahlbestimmung. Beiträge zur chem. Physiol. u. Path., Bd. 2, H. 4.
Nicolaïdi: Contribution à l'étude de l'acidité urinaire chez l'homme sain et chez les malades. Thèse de Paris.
v. Noorden: Bemerkungen z. Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus. Wiener med. Pr., No. 40.
Noé: Toxicité urinaire du Hérisson. Comptes rendus hebd., Tome 54, 3.
— Variations de l'acidité urinaire chez le Hérisson. Comptes rendus hebd. de la soc. de biol., Tome 54, 27.
— Variations du coefficient diurétique et de la densité urinaire chez le Hérisson. Comptes rendus hebd. de la soc. de biol., Tome 54, 13.
Nothnagel: Diabete insipido. Boll. delle cliniche. No. 3, Marzo.
Oefele: Diabetesstuhl u. seine indicatorische Bedeutung. Wiener med. Blätter, 21.
Offer: Ueber Diabetes mellitus. Centralbl. f. d. ges. Therapie, Mai.
Oliari: Dell'urobilinuria nei cloroformizzati. Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 97.
Pal: Glycosurie bei Chromsäurevergiftung. Wiener med. Wochenschrift, No. 18.
Pavy: On the Acetone Series of Products in Connexion with Diabetic Coma. The Lancet, 12. Juli ff.
Peacocke: Hemichorea and Parotitis, complicating a Case of Diabetes. Dublin Journ. of Med. Science, Januar.
Picado: Tratamiento de la diabetes por el azul de metileno. Revista de la sociedad med. argentina 1901, No. 52.
Picci: Ricerche sulla eliminazione dell'acide ippurico nelle urine umane. Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 105.
Pick: Psoriasis u. Glycosurie. Berl. klinische Wochenschrift. No. 3.
Pooley: Two Unusual Complications Following Cataract Extraction: 1. Death after Cataract Extraction from Diabetes. Med. Rec., 13. Sept.
Porcher: Du pouvoir lévogyre de l'urine normale du cheval. Compt. rendus hebdomadaires de la société de biologie, T. 54, No. 26.
Posner: Diabetes insipidus und Blasenlähmung. Berliner klinische Wochenschr., No. 19.
Preindlsberger: Weitere Mitteilungen über Lithiasis in Bosnien-Hercegovina. Wien. kl. Rundsch., 41.

Prepin: Contribution à l'étude de l'albuminurie orthostatique. Thèse de Bordeaux.
Prutz u. Ellinger: Ueber die Folgen der Darmgegenschaltung. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Indicanurie. Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 67, H. 4.
Rabicaux et Nicolas: La glycosurie dans la rage. Son importance dans le diagnostic de cette maladie. Journal de Physiologie et de Pathologie générale, H. 1.
Rafin et Verrière: Anurie calculeuse. Lyon médical 1901, No. 36.
Raymond: Des Urémides. Le progrès medical 1901, No. 51.
Reinbold: Ueber die Verwendbarkeit derBenzoylirung nachSchotten-Baumann zur quantitativen Bestimmung der Kohlehydrate im normalen Harn. Arch. für die gesammte Physiol., Bd. 91, H. 1 u. 2.
Richter: Die elektrolytische Darstellung von Stoffen aus organischen Lösungen, insbesondere der Harnsäure aus Harn. Int. Monatsschrift für Anatomie u. Physiol., Bd. 19, H. 5 u. 6.
Riegler: Eine neue Reaction im Harne von Diabetikern, welche Acetessigsäure ausscheiden. Med. Blätter, 14.
— Bemerkungen über Reaction auf Harnsäure mittels Phosphomolybdän-Säure. Wiener med. Bl., No. 24.
Riesman: Uremic Aphasia. Journ. of Amer. Med. Associat., 11. Oct.
Roblot: Leucémie et lithiase urique à propos de deux observations; étude clinique, pathogénique et thérapeutique. Thèse de Paris.
Roeder: Der heutige Stand der Gefrierpunktsbestimmung von Blut im Harn und ihre allgemein klin. Bedeutung für die Frage der Niereninsufficienz. Archiv f. Kinderheilkunde, Bd. 34, H. 1 u. 2.
Rolleston: A Note of Hypostatic Albuminuria of Splenic Origin. The Lancet, 1. March.
Rosenberg: Ueber den Ersatz des Bauchspeichels durch Pancreon, nebst Bemerkungen über die Wirkung der Zymase bei Diabetes mell. Deutsche Aerzteztg., 17—18.
Rosin: Ueber die rationelle Behandlungsmethode der Oxalurie. Therapie der Gegenwart, Juli.
— Die Aetiologie der Melliturien auf Grund neuerer Untersuchungen. Deutsche medicin. Wochenschrift, No. 22 u. 23.
— u. Laband: Ueber das spectroskopische Verhalten der Oricinreaction. Allgem. medicin. Central-Zeitung, No. 7 und 19.
Roudaire: Essai sur la pathogénie du délire chez les brightiques. Thèse de Lyon.
Ruhemann: Eine einfache Methode zur sofortigen quantitativen Bestimmung der Harnsäure im Urin. Berliner klinische Wochenschrift, No. 2 und 3.
— Bemerkungen zu der quantitativen Bestimmung der Harnsäure im Urin mittels des „Uricometer". Fortschr. der Medicin, Bd. 20, No. 22.
— Erwiderung auf die Aufsätze von Dr. G. Gabritschewsky „Ueber eine neue Reaction auf einige reducirende Substanzen des Organismus" und von Dr. Berding „Zur Frage der Harnsäurebestimmung". Berl. klin. Wochenschr. 30.
Rumpf: Untersuchungen über Diabetes mellitus. Zeitschr. für klin. Medicin, Bd. 45, H. 3 u. 4.
Sachs: Experiment. Untersuchungen über Harnantiseptica. Wiener klin. Wochenschr., No. 17 u. 18.
Samter: Die Erscheinungen des Diabetes mellitus. Deutsche Med.-Ztg., No. 66.
Sarrazin: Contribution à l'étude de la cryoscopie des urines. Thèse de Bordeaux.
Schaps: Beiträge zur Lehre von der cyklischen Albuminurie. Arch. für Kinderheilk., Bd. 35, H. 1 u. 2.
Schlesinger: Ueber einige ursächliche Bedingungen für das Zustandekommen der alimentären Glycosurie (e saccharo). Wiener klin. Wochenschrift, No. 27 ff.
— Ueber das Nahrungsbedürfnis der Diabetiker. Zeitschr. für diätetische u. physik. Therapie, Bd. 6, H. 5.
Schmidt: Zur traumatischen Zuckerharnruhr. Monatsschr. f. Unfallheilkunde, Bd. 9. H. 8.

Schmidt: Ueber die Beziehung der Langerhans'schen Inseln des Pancreas zum Diabetes mellitus. Münch. med. Wochenschr., No. 2.

Schröder u. Brühl: Ueber die Beziehungen von Körperbewegungen, Körperwärme und Albumosurie zu einander und zum Fieber im Verlaufe der Phthise. Münch. med. Wochenschr., No. 34.

Schwarz: Ueber Harnveränderung nach Ureterbelastung. Centralbl. f. Physiol., Bd. 16, No. 10.

— Zur Behandl. des Coma diabeticum. Prag. med. Wochenschr. 1901, 30/31.

— Myelogene Leukämie und Diabetes mellitus. Wiener klin. Wochenschrift, No. 14.

Seelig: Ueber Störungen der Harnentleerung. Allg. med. Ctr.-Z., 29/30.

— Ueber Harnröhrenausflüsse. Allg. med. Centr.-Ztg., No. 26.

Seiler: Suppression of the Secretion of Urine for Seven and One Half Days without Severe Symptoms of Uremic Poisoning, the Patient Recovering. Journ. of American Med. Association, 11. Oct.

Senator: Ueber Albumosurie. Die med. Woche, No. 15.

Serguiewsky: Étude sur la distribution géographique de la lithiase urinaire. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Mars u. Mai.

Simnitzki u. Rodoslawow: Beitrag zur Urologie des Icterus. Wratschebnaja Gazetta, No. 40—42.

Simon: Observations on the Nature of the Bence Jones Albumin. Amer. Journ. of Med. Sciences, June.

— et Mahen: Hémoglobinurie due à une ingestion d'antipyrine. Le progrès méd. 1901, No. 51.

Soetbeer: Ueber Phosphaturie. Jahrbuch f. Kinderheilk., Bd. 56, H. 1.

— u. Krieger: Ueber Phosphaturie. Deutsches Arch. f. klin. Chir., Bd. 72, H. 5 u. 6.

Southam: A Case of Fat Embolism after Fracture, where Fat was Present in the Sputum and Urine. Lancet, 3. May.

Stachelin: Ueber den durch Essigsäure fällbaren Eiweißkörper der Exsudate und des Urins. Münch. med. Wochenschr., No. 34.

Stempel: Die Hämoglobinurie. Centralbl. f. die Grenzgebiete d. Med. u. Chir., Bd. 5, H. 7.

Stern: The Association of Graves' Disease with Glycosuria and Diabetes Mellitus. Journ. of American Med. Association, 18. Oct.

Steyrer: Ueber osmotische Analyse des Harns. Beiträge zur chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 2, H. 7—9.

Stich: Eiweiß- und Zuckerreaction am Krankenbette. Münch. med. Wochenschr., No. 26.

Sticker: Die Nachweisung des Broms in Harn und Speichel. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 45, H. 5. u. 6.

Stockman: On Green and Blue Urine. Edinburgh Med. Journ., August.

Stokvis: Ueber Albuminurie mit Rücksicht auf die Lebensversicherung. Wiener med. Wochenschr., No. 18.

Stolz: Die Acetonurie in der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett, als Beitrag zur physiol. Acetonurie. Arch. f. Gynäkol., Bd. 65, H. 3.

Strasser: Die physikal. und medicamentöse Behandlung des Diabetes mellitus. Wiener med. Presse, No. 14 u. 15.

Strauss: Ueber nichtdiabetische Glycosurien. Die med. Woche, No. 6.

— Zur Methodik der quantitativen Indicanbestimmung. Deutsche med. Wochenschr., No. 16.

— Zur Kritik des Ruhemann'schen Verfahrens der Harnsäurebestimmung. Fortschr. der Med., Bd. 20, No. 22.

Stuparich: Ein Fall von Periostitis albuminosa. Wiener med. Presse, 9.

Tauber: Extrauteringravidität und Hämoglobinurie. Prager medicin. Wochenschr., No. 36.

Teschemacher: Pankreas-Erkrankung und Diabetes. Münch. med. Wochenschr., No. 16.

Tissot: Les éliminations urinaires chez les paralytiques généraux (recherches par l'épreuve du bleu de méthylène). Thèse de Paris.

Touche: Lésions des centres nerveux dans un cas de diabète. Bulletins et mémoires de la société anatomique, Mai.

Tranquilli: Ueber Pepsinurie. Die med. Woche, No. 24.
Tribondeau: Note sur les phénomènes histologiques de la sécrétion et de l'excrétion de l'urine dans les cellules des tubes contournés du rein chez les serpents. Comptes rendus hebdomadaires, T. 54, No. 4.
Tropeano: L'emoglobinemia da Freddo. Gazzetta medica lombarda, No. 10, 11 u. 12.
Umber: Die Pentosurie. Therapie d. Gegenwart, H. 1.
Vadam: Sur un nouveau densimètre destiné à faire connaître sans évaporation les poids des matières fixes en solution dans l'urine. Bulletin général de thèrapeutique, 8. November.
Valensi: Sulle albuminurie da causa psichica. Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 105.
Villaret: Etude sur des urines de goutteux. Thèse de Paris.
Wallerstein: Ueber reine Cylindrurie bei künstlich erzeugter Gallenstauung. Berl. klin. Wochenschrift, No. 14.
Weber: Ueber das Vorkommen von grünem oder blauem Urin und seine häufigste Ursache. Die med. Woche, No. 40.
Wegele: Zur Diagnostik und Therapie des Pancreasdiabetes. Fortschritte d. Med., Bd. 20, H. 10.
Weichselbaum u. Stangl: Weitere histologische Untersuchungen des Pancreas bei Diabetes mellitus. Wiener klinische Wochenschrift, No. 38.
Werschinin: Ueber die toxischen Bestandteile des normalen Harns des Menschen als Hauptursache der Harnintoxication. Wratsch 1901, 42.
Wetselaar: Eene eenvoudige quantitatieve bepaling van suiker in urine. Geneeskundig Tijdschrift, Bd. 42, H. 112.
White: Some Notes from an Inquiry into the Action of Dinitro-Benzene upon the Urine of Man, and Experiments proving the Innocuousness of Dinitro-Toluene upon Animals. Lancet, 17. May.
Wiener: Ueber synthetische Bildung der Harnsäure im Tierkörper. Beiträge zur chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 2, H. 1—3.
Wychgel: Untersuchungen über das Pigment der Haut und den Urin während der Schwangerschaft. Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkol., Bd. 47, H. 2.
Zangemeister: Ueber Albuminurie bei der Geburt. Arch. f. Gynäkol., Bd. 66, H. 2.
Zaudy: Scheinbares Verschwinden der Stoffwechselstörungen im Endstadium des Diabetes mellitus. Deutsche med. Wochenschr., No. 23.
Ziegelroth: Albuminurie nach kalten Luftbädern. Arch. f. physik.-diätet. Therapie, H. 2.
— Gicht und Gichtmittel. Arch. für physik-diätet. Therapie, H. 4.
— Zur Behandl. der Diabetiker. Arch. f. physik.-diätet. Ther., Bd. 4, H. 7.
Zumbusch: Ueber Gesamtstickstoff- u. Harnsäureausscheidung bei Psoriasis. Zeitschr. f. Heilk., Bd. 23, 9.

III. Gonorrhoe und ihre Complicationen.

Adrian: Die Metastasen der Gonorrhoe. Arch. f. öffentl. Gesundheitspflege, Bd. 21, H. 8.
Altland: Polyarthritis gonorrhoica nach Blennorrhoea neonatorum. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Apr.
Asch: Ueber die cystoskopische Diagnose der chron. Blasengonorrhoe. Arch. f. öffentl. Gesundheitspflege, Bd. 22, H. 3.
Audry: Ueber die Wandungen gonorrhoischer Abscesse des Penis. Monatsh. f. pract. Derm., Bd. 35, H. 1.
Bezançon et Griffan: Culture du gonocoque sur le sang gélosé. Ann. de derm. et de syph., No. 5.
Bibergeil: Beitrag zur vitalen Färbung des gonorrhoischen Urethralsecrets. Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 62, H. 2 u. 3.

Bierhoff: On the Role of the Prostate Gland in Gonorrhea. Med. News, 28. Dec. 1901.
Blaschko: Zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Berliner klinische Wochenschr., No. 19.
Bondurant: The Diagnostic Uses of the Gonococcus. Med. News, 31. May.
Caraes: La phlébite des membres, complication de l'infection blennorrhagique. Thèse de Paris.
Christian: Clinical Study of a New Silver Salt in the Treatment of Gonorrhoea. Med. Rec., 27. Sept.
Cohn: Die Behandlung der chron. Gonorrhoe. Ther. d. Gegenw., Aug.
Corda: Il permanganato di potassa nella cura della blenorrea neonatorum e della congiuntivite blennorragica dell'adulto. Boll. delle cliniche, No. 8.
Deaver and Moore: Causes of Salpingitis other than Gonorrhoeal. Amer. Jour. of the Med. Sciences, March.
Eberlein: Brief Notes on the Treatment of Gonorrhea. Internat. Journ. of Surgery, January.
Edwards: The Treatment of Gonorrhoea, with Special Reference to Bladder. Irrigation. Lancet, 12. Apr.
Engelmann: Die Aufgaben u. Ziele bei der Behandlung der chronischen Gonorrhoe in Bezug auf die Frage der Eheschließung. Petersburger med. Wochenschr., 1901, 52.
Etesse: Contribution à l'étude de la blennorrhagie paraurétrale de la femme. Thèse de Paris.
Falta: Die Therapie des Regenbogenhautvorfalls bei Augenblennorrhoe. Wiener medicin. Wochenschrift, No. 34 u. 35.
Fermi: Metodo practico di cura nella profilassi della gonorrea. Giornale della reale società italiana d'igiene, Anno 24, No. 3 und Derm. Zeitschr., Bd. 9, H. 2.
Fick: Ueber präputiale Schleimhautgänge mit Littré'schen Schleimdrüsen und deren gonorrhoische Erkrankung. Dermatolog. Zeitschr., Bd. 9, H. 4.
Frank: Gonorrhea of the Prostate. Med. News, 26. April.
Fürst: Gonorrhoe und Gravidität. Ther. d. Gegenw., Bd. 4, H. 9.
Goldberg: Ichthargan b. Gonorrhoe. Therap. Monatsh., H. 3.
Gross: Ueber eine seltene Complication der chronischen Gonorrhoe nebst Beiträgen zur pathologischen Anatomie der männlichen Urethra. Wiener med. Presse, No. 40.
Guelliot: Suppurations à gonocoques d'une plaie de cure radicale de hernie chez un blennorrhagique. Ann. des mal. des org. gén.-urin., avril.
Guépin: Le traitement du rhumatisme blennorrhagique. Le progrès médical, No. 25.
Heller: Beiträge zur Casuistik seltener gonorrhoischer Erkrankungen. Derm. Zeitschr., Bd. 9, H. 2.
Herzog: Ein Fall von gonorrhoischer Rückenmarkserkrank. mit seltener Localisation. Deutsche medicin. Wochenschr., No. 29.
Hunner u. Harris: Acute General Gonorrheal Peritonitis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp., Vol. 13, Juni.
Imbert et Soubeyran: Le rétrécissement blennorrhag. de l'urètre chez la femme. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1901, No. 12.
Jakobsohn: Präventiv-Maßregeln gegen die Gonorrhoe-Infection. Russki Wratsch, No. 4 u. 5.
Karwowski: Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mittels des citronensauren Silbers (Itrol). Die med. Woche, No. 29 u. 20.
Kienböck: Die gonorrh. Neuritis und ihre Beziehungen zur gonorrh. Myositis und Arthritis. Sammlung klin. Vortr., H. 315.
Killebrew: Gonorrhea in Women. Med. News, 25. Jan.
Kiss: Ueber die Prophylaxe der Gonorrhoe-Infection in der Ehe. Pester med.-chir. Presse 1901, No. 28.
Klotz: Die Behandlung der acuten und subacuten Gonorrhoea anterior mit rückläufigen Einspritzungen stärkerer Silberlösungen. Archiv f. Derm. u. Syph., Bd. 60, H. 3.
Königstein: Zum Augentripper der Neugeborenen. Centralbl. f. d. ges. Ther., Oct.
Kornfeld: Gonorrhoe und Ehe. Wiener med. Wochenschr., 39 ff.

Kudisch: Ueber einen Fall von stark gewucherten spitzen Condylomen. Russki Journal Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, Oct.

Kurka: Ueber metastatische Bindehaut-Entzündung bei Gonorrhoe. Wiener klin. Wochenschr., No. 40.

Kutner: Ueber gonorrh. Blasenleiden. Berliner klin. Wochenschr., No. 19 u. 20.

Leven: Weitere Bemerkungen zur Frage der Gonorrhoeheilung. Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 59, H. 2.

Makaroff: Quelques considérations sur la métrite blennorrhagique et son traitement par les injections intra-utérines d'acide picrique. Thèse de Paris.

Maleew: Albargin bei acuter Gonorrhoe. Woj. Medicinski Journ., März.

Marcus: Eine neue Behandlungsmethode der Gonorrhoe. Dermat. Zeitschr., Bd. 9, H. 4.

Markheim: Ueber Arithritis gonorrhoica. Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 72, H. 2.

Marschalko: Ist die Gonorrhoe der Prostituirten heilbar? Berl. klin. Wochenschrift, No. 15.

Meyen: Ueber gonorrhoische Krankheiten und deren Behandlung. Allgem. Wiener med. Ztg., 22.

— Ueber gonorrhoische Krankheiten und deren Behandlung mit Moorbädern. Deutsche Med.-Ztg., No. 48.

Nestorowski: Blutuntersuchungen bei Gonorrhoe. Wojenno Medicinski Journal. Juni.

Orlipski: Ein Fall von habitueller Urticaria gonorrhoica. Münch. med. Wochenschr. 40.

— Ueber Druckspülungen der Harnröhre und ihre verschiedenartigen Indicationen. Allg. med. Ctr.-Ztg., No. 90.

Philippet: Le ostéopathie blennorrhagique. Thèse de Paris.

Porosz: Die Therapie der Blennorrhagie mit Acidum nitricum. Anmerkungen zur modernen Trippertherapie. Wiener med. Presse, No. 10 u. 11.

Rabinowitsch: Ueber die sogen. Blennorrhoe des Thränensackes bei Neugeborenen. Russki Wratsch, No. 34.

Radey: Vorschläge zur Vereinfachung der Behandlung der Urethritis gonorrhoica und ihrer Complicationen in unseren Militärspitälern. Der Militärarzt, No. 19/20.

Raskai: Zur Histologie der gonorrhoischen Stricturen der Harnröhre. Monatsberichte für Urologie, Bd. 7, H. 7.

Raymond et Cestan: Deux cas de polynévrite chez deux blennorrhagiques. Revue neurologique 1901, pag. 171.

Rucker: The Succesfull Treatment of Gonorrhoea and all Inflammatory Diseases of the Urethra by Packing it with an Antiseptic Oiled Dressing. Journ. of Amer. Med. Assoc., 11. Oct.

Rudolf: Ichthargan als Antigonorrhoicum. Wiener med. Presse, 28.

Rumjanzew: Ueber einen Fall von gonorrhoischer Affection des Fußgelenks bei einem 6jähr. Mädchen. Djetzkaja Medicina 1901, No. 3.

Saalfeld: Zur Ichtharganbehandlung der Gonorrhoe. Therapeut. Monatshefte, März.

— Ein Beitrag zur Behandlung der chronischen Gonorrhoe. Berliner klin. Wochenschr., No. 14.

Schneider: Ueber die Bedeutung der Gonokokken für die Complicationen u. Metastasen der Gonorrhoe. Zeitschr. f. Heilk., Bd. 22, H. 12.

Schultz: Welche Fingerzeige für die Behandlung der Gonorrhoe der Weiber geben uns einige Thatsachen aus der Biologie des Gonococcus und das Verhalten gonorrhoisch inficirter Gewebe? Petersburger med. Wochenschr., No. 25.

Schwab: Zur Behandlung der Gonorrhoe mit Chinolin-Wismuthrhodanat Edinger (Crurin pro injectione). Die med. Woche, No. 43.

Selenow: Ueber den Einfluß der Gonorrhoe auf das Nervensystem. Monatsber. f. Urologie, Bd. 7, H. 10.

Smith: Gonorrhoeal Synovitis in an Infant Suffering from Ophthalmia Neonatorum. British Med. Journ., 7. June.

Sowinski: Beitrag zur Casuistik der Hodenabscesse bei Gonorrhoe. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, Aug. u. Sept.

Swinburne: The Use of Argyrol in the Treatment of Acute Gonorrhoea. Medical Record, 11. October.
Taenzer: Zur Behandlung der Blennorrhoe. Monatshefte f. practische Dermatologie, Bd. 34, H. 7.
Tschernow: Wann ist die Gonorrhoe als geheilt zu betrachten? Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, Mai.
— Erkrankung der Prostata auf gonorrhoischer Basis. Wojenno Medicinski Journ., Mai.
— Principien der Gonorrhoebehandlung. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, April.
Utili: Del casi detto reumatismo blenorragico. Gazetta degli ospedali e della cliniche, No. 99.
Valentine: The Morning Drop; Its Treatment. Med. News, 19. July.
Westervelt: Gonorrhoeal Rheumatism. Med. Record, 3. May.
Wildbolz: Zur Biologie der Gonokokken. Centralbl. f. Bacteriologie. Teil I, Bd. 31, H. 4.
Wolbarst: Beobachtungen über die Diagnose u Behandlung der acuten Gonorrhoe mit besonderer Berücksichtigung der Bedeutung des Protargols als therapeutisches Agens. Journ. of Cutaneous and Genito-Urinary Diseases 1901. H. 12.
Wolfsohn: Beitrag zur Casuistik der gonorrhoischen Complicationen. Russki Journ. Koschnich i Veneritcheskich Bolesnej, Bd. 2, H. 6.
v. Zeissl: Die Complicationen des männl. Harnröhrentrippers und ihre Behandlung. Wiener Klinik, Bd. 28, H. 4 u. 5.
— Behandlung des männl. Harnröhrentrippers. Wiener Klinik, Jan.

IV. Penis und Präputium.

Englisch: Das Peniscarcinom. Wien. medic. Wochenschr., No. 41 u. ff.
Kogan: Beitrag zur Frage der Regulirung der rituellen Circumcision. Wratschebnaja Gazetta, 16.
Koltschewski: Ueber einen Fall von Einwachsen eines kupfernen Ringes in den Penis. Wojenno Medicinski Journal, April.
Kutna: Ueber den Wert der Frühbeschneidung (rituelle Circumcision). Wiener med. Blätter, 18.
Paschkis: Zur Kenntnis der accessorischen Gänge am Penis. Arch. für Dermatologie u. Syphilis, Bd 60. H. 3.
Passower: Chronische Verhärtung der Corpora cavernosa penis. Wojenno Medicinski Journal, Juli.
— Gangrän des Penis. Wojenno Medicinski Journal, October.
Picqué: Epithélioma du penis. Bull. et mémoires de la société anatomique, février.
Trillat: Les indurations et tumeurs fibreuses des corps caverneux de la verge. Gazette des hopitaux, September.

V. Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Beauverger: Contribution à l'étude des kystes développés aux dépens des glandes parauréthrales de la femme. Thèse de Paris.
Berger: Die Massage der Urethra. Monatsh. für practische Dermatologie, Bd. 34, H. 5.
Bertelsmann u. Mau: Das Eindringen von Bacterien in die Blutbahn als eine Ursache d. Urethralfiebers. Münch. med. Wschr., 13.
Bettmann: Ueber recidivirenden Herpes der männlichen Harnröhre. Münch. med. Wochenschr., No. 17.

Blagowjeschtschenski: Beitrag zur Frage der Sectio alta bei totaler narbiger Impermeabilität der Harnröhre u. Harnfisteln. Monatsberichte für Urologie, H. 1.

Bordas: Structure du réceptale urinaire et du canal excréteur (urèthre) des tubes de Malpighi chez les „Gryllidae". Société de biologie, Tome 54, No. 19.

Christian: The Clinical Significance of a Chronic Urethral Discharge. American Journal of Med. Sciences, March.

Cholzow: Ueber die Behandlung der Stricturen der Harnröhre mittelst Electrolyse. Die Medicinische Woche, No. 21 u. 22, und Russki Wratsch, No. 5.

Dreyer: De l'urétrotomie complementaire. Thèse de Nancy.

Dupraz: Incrustation calcaire du canal de l'urèthre à la suite d'injections répétées d'eau de chaux. Rev. de chirurgie 1901, Bd. 12.

Ekehorn: Ein neues Verfahren, um größere Defecte der Harnröhre durch Abwärtstransplantiren des Penis und des entsprechenden vorderen Teiles der Harnröhre zu schließen. Nordiskt medicinskt arkiv, efd. 1, Heft 4.

Ewans: Ueber einen Fall von ungewöhnlicher Localisation d. Harnröhre nebst angeb. Hypospadie. Wratschebnaja Gazeta 29.

Gordon-Klatschko: Beitrag zur Casuistik der Harnröhrenrupturen. Chirurgija, Juli.

Gosset et Proust: Le muscle recto-uréthral. Son importance dans les opérations par voie périneale, en particulier dans la prostatectomie. Bulletins et mémoires de le société anatomique, Mai.

Greene: Structures of the Male Urethra. Medical News, 25. Oct.

Grusdew: Urethroplastik nach der Idee des Prof. M. S. Subbotin in der gynäkologischen Praxis. Russki Wratsch, No. 31.

Guyon: Suites éloignées de intervention chirurgicale dans trois cas de déchirures traumatiques de l'urètre. Annales des maladies des organes génito-urinaires, H. 1.

Harrison: The Practical Application of the Combined Operations of Internal and External Urethrotomy. Edinburgh Med. Journ., January.

Jopson: Impacted Calculus in the Urethra in Children; a Report of Two Cases. American Journ. of Medical Sciences, January.

Karvonen: Zur Behandlung der Papillome der Harnröhre. Dermat. Centralbl., Bd. 5, H. 9.

Kudinzew: Ueber Urethrotomia externa und interna. Chirurgija, April.

Lange: Ueber die sogen. Carunkeln der weiblichen Urethra. Zeitschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 48, H. 1.

Ledermann: Ueber das Vorkommen des Bacterium coli commune bei postgonorrhoischer Urethritis. Dermatologische Zeitschr., Bd. 9, H. 2.

Leroy: Calcul de l'urèthre. Bull. et mémoires de la société anatomique, Tome 2, No. 10.

Lohnstein: Ueber eine neue Methode der Behandlung der callösen resilienten Harnröhrenstricturen. Wraschebnaja Gazetta 42—43.

Miranda: Rottura dell'uretra perineobulbare; periuretrite gangrenosa ed infiltrazione d'orina; mortificazione di tutta l'uretra cavernosa e di buona parte dei corpi cavernosi. Annali di medicina navale 1901, ottobre.

Mortier: Etude sur les calculs de l'urèthre pré-membraneux. Thèse de Paris.

Munro: External urethrotomy from the Standpoint of the General Surgeon. Journal of American Medical Association, 25. October.

Muratow: Beitrag zur Frage der Bildung einer männlichen Harnröhre bei einer mit Epispadie behafteten Frau nebst Spaltung der Symphyse. Russki Wratsch 30.

Murphy: Congenital Stricture of the Urethra. British Med. Journ., 13. September.

Posner: Fremdkörper in der Harnröhre des Mannes, nebst Bemerkungen über die Physiologie solcher Fälle. Ther. d. Gegenw., Bd. 4, H. 9.

Posner: Beitr. z. Casuistik d. Fremdkörper der männlichen Harnröhre. Practitscheski Wratsch 23.
Prat et Lecène: Tuberculose de l'urèthre simulant un néoplasme. Amputation du pénis. Bulletins et mémoires de la société anatomique, Mai.
Prawdoljubow: Ueber Exstirpation der Narbenstricturen der Harnröhre. Letopiss Russkoj Chirurgii 1902.
Praxin: Operative Behandlung der Fistula recto-urethralis durch gesonderte Vernähung des Mastdarms und der Harnröhre. Chirurgija, Februar.
Rapin: Un cas d'induration plastique des corps caverneux. Le Progrès medical 1901, No. 38.
Reichmann: Zur Behandlung der „chronischen, nicht gonorrhoischen Urethritis" (Waelsch). Prager med. Wochenschr., No. 9.
Schwerin: Ueber Cystenbildung in der Urethra. Centralbl. f. die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. 13, H. 4.
Thibaudeau: De l'emploi de la sonde à demeure après l'uréthrotomie interne dans les cas d'infections anciennes et graves de l'appareil urinaire. Thèse de Paris.
Thomas: Two Cases of Urethrectomy for Traumatic Stricture. Brit. Med. Journal, 8. November.
Townsend: Prostatic Gonococcal Auto-Reinfections of the Urethra. Medical Record, 6. September.
Tschernow: Ueber einen Fall von Bildung eines harten Infiltrats in der Pars cavernosa urethrae nicht gonorrhoischen Ursprungs. Russki Journal Koschnich y Veneritscheskich Bolesnej. Bd. 3, H. 3.
Valentine: The Diagnosis of Urethral Diseases. British Med. Journ., 8. Nov.
Vineberg: Primary Carcinoma of the Urethra in Women. Americ. Journal of Medical Sciences, July.
Wateau: Rétrécissement spasmodique de l'urèthre. Archiv de neurologie 1901, S. 77.
Wolff: Ein Fall von Urethritis ohne bekannte Aetiologie. Dermatologisches Centralbl., Bd. 5, H. 8.

VI. Prostata und Samenblasen.

Albarran et Motz: Contribution à l'étude de l'anatomie macroscopique de la prostate hypertrophiée. Ann. des meladies des organes gén.-urin., Juillet.
Andrews: Infrapubic Section for Prostatectomy. Journ. of American Med. Association, 18. Oct.
Audry: Sur la Prostatomonose. Gaz. hebdom. de méd. et de chir., No. 61.
Blanquinque: Essai sur le choix de l'intervention dans le traitement des abcès chauds de la prostate. Thèse de Paris.
Bondarew: Resection der Vasa deferentia bei Prostatahypertrophie. Chirurgija, Mai.
Bouffleur: Transvesical Cauterization as a Substitute for the Bottini Operation in the Treatment of Some Forms of Prostatic Hypertrophy. Annales of Surgery, Part 115.
Cohn: Tuberculose der Harnblase und der Prostata. Medicinskoe Obosrenie, Bd. 57, H. 6.
Delbet: Prostatectomie périnéale: technique et instrumentation. Ann. des organes génito-urinaires, No. 10.
Dowd: Treatment of Prostatic Disease by Hot Solution. Buffalo med. Journ., July.
Englisch: Ueber die Kleinheit der Vorsteherdrüse und die dadurch bedingten Störungen der Harnentleerung. Zeitschr. für Heilk., Bd. 22, H. 12.
Fenwick: What is the Best Form of Operative Treatment for the Cure of the „Enlarged" Prostate? The Practitioner, Febr.
Ferguson: Median Perineal Prostatectomy: Total Removal of the Prostate Gland. Journ. of the Amer. med. Association, 22. Febr.

Freudenberg: Einige Fälle von erfolgreicherBottini'scherOperation bei besonders lange bestehender completter Urinverhaltung. Deutsche med. Wochenschr., No. 31 und Wratschebnaja Gazetta, No. 7.
— Theorie und Praxis in der Bottinischen Operation. Monatsber. für Urologie, Bd. 7, H. 4.
Freyer: A Discussion on the Treatment of Chronic Enlargement of the Prostate. Br. Med. Journ., 8. Nov.
— A Clinical Lecture on a Third Series of Cases of Total Exstirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ. British Med. Journ., 26. July.
Greene and Brooks: The Nature of Prostatic Hypertrophy. The Journ. of Am. Med. Assoc., 26. April.
Guelliot: Résection des canaux déférents dans l'hypertrophie prostatique. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie, No. 13
Guinard et Proust: Prostate hypertrophiée enlevée par prostatectomie périnéale. Bull. et mém. de la société anatomique, Fevrier.
Guiteras: The Diagnosis and Operative Treatment of Prostatic Hypertrophy, with Remarks on the Complications before and after Operation. Med. News, 26. April.
Herzog: Falsche Passage bei Prostatahypertrophie. Tötlicher Ausgang durch Beckenabsceß und Embolie der Pulmonalarterie. Centralbl. f. die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. 13, H. 2.
Jacoby: Beitrag zur Bottini'schen Operation. Deutsche med. Wschr. 38.
Jastreboff: Senile Hypertrophie der Prostata, ihre Rolle und Bedeutung in der Pathologie des Tractus urogenitalis senilis Chirurgija, Sept.
— Quelques particularités sur les caractères microscopiques de la prostate et de la vessie des vieillards. Annales des maladies des oganes génito-urinaires, Oct.
Lecomte: Contribution à l'étude des prostatites chroniques (prostatite latente). Thèse de Paris.
Legueu: Taille périnéale et prostatectomie. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Août.
Legueu et Albarran: De la prostatectomie périnéale. Bull. et mém. de la société de chir., T. 28, No 32.
Lilienthal: Suprapubic Cystotomy in Operations Upon the Prostate. Med. Record, 18. Jan.
Lohnstein: Ueber die Reaction des Prostatasecrets bei chronischer Prostatitis. Wiener klin. Wochenschr., No. 31.
Mac Gowan: Cancer of the Prostate, Compliced by General Fibroid Change of the Urethra — Urethrotomy — Prostatotomy, by the Bottini Method. Subsequent Partial Enucleation. Med. Record, 3. May.
Mandry: Die Erfolge der Castration bei den senilen mit Prostata-Hypertrophie verbundenen Blasen-Beschwerden Memorabilien, Bd. 44, H. 4.
Mayo: Prostatectomy. Med. News, 26. April.
Mondin: Indications de l'opération de Bottini. Thèse de Paris.
— Opération de Bottini: ses indications thérapeutiques dans le traitement de l'hypertrophie de la prostate. Thèse de Paris.
Moore: Anatomical and Technical Reasons why the Perineal is Preferable to the Suprapubic Route in Prostatic Surgery. Annales of Surgery, Part 117.
Moullin: The Present Position of the Treatment of Enlargement of the Prostate. Edinburgh Medical Journ., Oct.
Murphy: The Prostate. Journ. of Amer. Med. Association, 22. March.
Negretto: Cura radicale dell'iscuria da ipertrofia prostatica mediante la cauterizzazione della prostata della via rettale. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche, No. 90.
Orlipski: Ueber „Effleurage" und „Pétrissage" der Prostata in Beziehung zu ihrer physiologischen Function. Allg. med. Centr.-Ztg., 49.
Owen: A Case of Traumatic Rupture of the Prostatic Urethra; Compound Fracture of both Legs; Operation; Recovery. Lancet, 15. Febr.
Petit: De la prostatectomie périnéale dans l'hypertrophie simple de la prostate. Thèse de Paris.

Pezzoli: Ueber die Reaction des Prostatasecrets bei chronischer Prostatitis. Wiener klin. Wochenschr., No. 27 ff.
Pichon: De l'état des vésicules séminales chez les prostatiques vésiculite des prostatiques. Lyon méd., No. 42, 19. Octobre.
Porosz: Ueber die Atonie der Prostata. Monatsber. f. Urologie, Bd. 7, H. 5.
Posner: Einige Bemerkungen zur Frage der Diagnose u. Behandlung der chronischen Prostatitis. Russki Wratsch, No. 23.
Proust: Hypertrophie prostatique avec grande dilatation uréthrale. Bull. et mém. de la société anatom., Fevrier.
Rochet: Six cas d'ablation par le périnée de la prostate hypertrophiée. Gazette hebdomadaire de méd. et de chir., No. 36.
Rörig II: Beitrag zur Statistik der Bottini'schen Prostata - Discision. Deutsche med. Wochenschr., No. 31.
Schlagintweit: Kritik der Bottinischen Operation an 150 Experimenten und an 82 Präparaten von Prostatahypertrophie aus der Sammlung Guyon des Hôpital Necker in Paris. Monatsber. f. Urologie. H. 2.
— Das Anhaken, Heben und Senken des Incisors während der Bottinischen Operation. Centralbl. f. die Krankheiten der Harn- u. Sexualorgane, Bd. 13. H. 1.
Schloth: Ein Prostataabsceß aus unbekannter Ursache. Centralbl. für die Krankheiten d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 13. H. 5.
Schmidt: The Indications for and Limitations of the Bottini Operation. Med. News, 26. April.
Schooler: Prostatic Hypertrophy. Medical News, 26. April.
Syms: Prostatectomy by the Perineal Route. Ann. of Surg., Part. 112.
Taylor: Suprapubic Prostatectomy. Dublin Journ. of Med. Science, Nov.
Tobin: Treatment of Senile Hypertrophy of the Prostate. The Dublin Journal of Medical Science, Sept.
Verhoogen: Die perineale Prostatectomy bei Hypertrophie der Vorsteherdrüse. Centralbl. f. die Krankheiten der Harn- u. Sexualorgane, Bd. 13, H. 9.

VII. Hoden und Nebenhoden.

Anschütz: Zur Operation d. Scrotalhernien bei Kindern. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 35, H. 2.
Arnstein: Ein Fall von „spontaner" acuter Gangrän d. Scrotum. Prager med. Wochenschr., No. 29.
Bogoras: Ueber professionelle Pollution und Spermatorrhoe. Russki Wratsch, 34—36.
Bohdanowicz: Les injections modificatrices dans le traitement de la tuberculose épididymaire. Ann. de mal des org. gén.-urin., juin.
Bouglé: Tumeur du testicule apparue après un traumatisme et simulant une tuberculose épididymotesticulaire Bull. et mém. de la soc. anat., Tome III, No. 10.
Broman: Ueber atypische Spermien (speciell beim Menschen) und ihre mögliche Bedeutung. Anat. Anz., Bd. 21, H. 18 u. 19.
Bryant: Intestinal Obstruction from Pressure of a Vesical Sacculus. Brit. Med. Journ., 30. Nov. 1901.
Carlier et Mignon: Sur le traitement de l'ectopie testiculaire. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 28, No. 27.
Derlin: Zur Casuistik seltener Hodenerkrankungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 65, H. 1.
Desnos et Minet: Contribution à l'étude de l'orchite des prostatiques. Ann des mal. des org. gén.-urin., août
Duvernay: Lymphangite gangréneuse du scrotum chez le nouveauné. Gaz hebd. de méd. et de chir., 82.
Eccles: Abstract of Hunterian Lectures on the Anatomy, Physiology and Pathology of the Imperfectly Descended Testis. British Medical Journal, 1. March.

Eccles: The Value of the Imperfectly descended Testis. British Medical Journal, 25. Oct
Félizet et Branca: Recherches sur le testicule en ectopie. Journ de l'anat., juillet-août.
— Sur la dégénérescence des cellules sertoliennes dans le testicule ectopique. Comptes rendus hebd. de la soc. de biol., T. 54, No. 26.
— Les voies d'excrétion du testicule ectopique. Comptes rendus hebd. de la soc. de biol., T. 54, No. 26
— La spermatogenèse dans le testicule ectopique. Compt rend. hebd. de la société de biologie, Tome 54. No. 25.
— Origine des cellules interstitielles du testicule. Comptes rendus hebd. de la société de biologie, Tome 54, No 25.
Fieux: Traitement de l'hydrocèle par l'injection de chlorure de zinc. Thèse de Lyon.
Filliatre: Tumeur du testicule Bull. et mém. de la soc. anat., avril.
Fredet: Langue scrotale. Bull. et mém. de la soc. anat., mai.
Ganfini: Struttura e sviluppo delle cellule interstiziali del testicolo. Archivo italiano di anatomia e di embriologia, Vol. 1, Fasc. 2.
Geiger: Necrotischer Zerfall des Scrotums und Präputiums infolge von Anthrax. Wiener med. Wochenschrift, No. 44.
Gilles: Contribution à l'étude des ruptures de la région pénoscrotale de l'urèthre. Thèse de Toulouse.
Grigorjew: Zur Frage der Technik bei der Untersuchung der Blut- und Samenflecken in gerichtlich-medicinischen Fällen Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., Bd. 24, H. 1.
Guépin: De l'ulcération rectale néoplasmes prostatiques et vésiculaires. Le progr. méd. 1901, No. 50.
Holmgren: Ueber den Bau d. Hoden und die Spermatogenese von Silpha carinata. Anatom. Anz., Bd. 22, No. 9 u. 10.
Horwitz: Analysis of Ninety-Six Operations for the Relief of Tuberculosis of the Testicle. The Journ. of the American Med. Association, 21. June.
Huguenin: Ein Hodenadenom mit bedeutenden knorpeligen Einsprengungen, Drüsencanälen und epidermoidalen Herden. Virchow's Archiv, Bd. 167, H. 3.
Kessler: Ueber die Operationen an den Samenblasen und ihrer Umgebung. Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 67, H. 2.
Kingsbury: The Spermatogenesis of Desmognathus Fusca The Amer. Journ. of Anat., Vol. 1, No. 2.
Loeper et Esmonet: La glycogénèse des tubercules granuliques du foie et du testicule. Bull. et mém. de la soc. anat, février.
Mc Naught: Epididymitis as a Complication of Enteric Fever. British Med. Journ., 15. Nov.
Marrassini: Contributo allo studio delle alterazioni del testicolo consecutive alle lesioni del cordone spermatico e in modo speciale del dotto deferente. Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 111.
Mauclaire: Nécrose spontanée et hémorrhagique du testicule sans torsion du cordon spermatique (gangrène sénile du testicule, apoplexie testiculaire). Ann. de mal. des org. gén.-urin., juillet.
Meyer: Ueber Ectoderm- (Dermoid-) Cysten im Ligamentum latum, am Samenstrang und Nebenhoden bei Fötus u. Neugeborenen. Virchow's Archiv, Bd. 168, H. 2.
Myles: A Discussion on Tuberculosis of the Testis, Prostate and Seminal Vesicles Brit. Med. Journ., 25. Oct.
Oberndorfer: Beiträge zur Anatomie und Pathologie der Samenblasen. Beitr. zur patholog Anat. u zur allg. Path, Bd. 31, H. 2.
Poltawzew: Spermatorrhoea et Impotentia coeundi post masturbationem. Russki Journal Koschnich y Veneritscheskich Bolesney, Bd. 2, H. 9.
Riedel: Ueber primäre parotitische Orchitis. Woj. Medicinski Journ., September.
Roberts: Excision of the Lumbar Lymphatic Nodes and Spermatic Vein in Malignant Disease of the Testicle. Annal. of Surgery, Part. 118

Salabert: Méthode rationelle pour pratiquer la castration dans les cas de tumeurs malignes du testicule. Thèse de Bordeaux.

Spangaro: Ueber die histologischen Veränderungen des Hodens, Nebenhodens und Samenleiters von Geburt an bis zum Greisenalter, mit besonderer Berücksichtigung der Hodenatrophie, des elastischen Gewebes und des Vorkommens von Krystallen im Hoden. Anat. Hefte. Bd. 18, H. 3.

Stéphan: Sur les homologies de la cellule interstitielle du testicule. Comptes rendus hebdomadaires. Tome 54, No. 5.

Zabludowski: Beitrag zur Therapie der Erkrankungen der Hoden u. deren Adnexe. Russki Wratsch 43.

VIII. Blase.

Abraschanow: Harnblasen-Naht nach der Methode von Prof. Bornhaupt. Chirurgija, Mai.

Baatz: Trichomonas vaginalis in der weiblichen Harnblase. Monatsber. für Urologie, Bd. 7, H. 8.

Berliner: Die Teleangiectasien der Blase. Ein Beitrag zur Aetiologie der Blasenblutungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 64, H. 5 u. 6.

Berndt: Ein Fall von großer Blasenscheidenfistel mit fast völligem Defect der Harnröhre. Wiederherstellung der Function. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 16, H. 5.

Berthier: Du drainage par la sonde urétro-vésicale à demeure dans la thérapeutique des infections urinaires chez l'homme. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, No. 24.

Bogajewski: Beitrag zur Casuistik der Dermoide der Harnblase. Practitscheski Wratsch 5.

Breton: Cystite hémorrhagique grippale. Gazette des hôpitaux, 54.

v. Brunn: Zur Kenntnis von den Fremdkörpern der Harnblase. Berl. klinische Wochenschrift 33.

Calogero: Calcul vésical. Taille hypogastrique. Suture immédiate de la vessie. Guérison. Bulletins et mémoires de la société de chir., T. 28, No. 27.

Chiaventone: De la cystopexie en gynécologie. Nouveau procédé opératoire par la voie abdominale. Ann. des mal. des organ. gen.-urin., Mai.

Cholzow: Ueber einen Fall von Hämaturie, hervorgerufen durch Contusion der Harnblase. Monatsberichte für Urologie, Bd. 7, H. 8.

Christovitch: 104 opérations de la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-urin., Juillet.

Chudovszky: Die Anwendung der Röntgenstrahlen in der Diagnostik der Blasensteine. Pester med.-chir. Presse 1901, No. 33.

Cunéo et Marcille: Note sur les lymphatiques de la vessie. Bull. et mémoires de la société anatomique, November 1901.

Czylarz u. Marburg: Weitere Bemerkungen zur Frage der cerebralen Blasenstörungen, zugleich ein Beitrag zur Diagnostik der Balkengeschwülste. Wiener klin. Wochenschr. 31.

Delefosse: Des ulcérations vésicales et en particulier de l'ulcère simple de la vessie. Ann. des organes génito-urinaires, Avril.

Dowd: Renal and Bladder Tuberculosis. Buffalo Med. Journ., Febr.

Escat: Sur l'absorption vésicale. Ann. des mal. des org. génito-urinaires, Mars.

Faltin: Recherches bactériologiques sur l'infection vésicale, spécialement au point de vue de la variabilité de la flore bactérienne. Annales des maladies des org. gen.-urinaires. Février.

Féré: Crises de ténesme vésical chez un épileptique. Ann. des mal. des org. génito-urinaires. Fevrier.

Filliatre: Calculs de la vessie, de l'urèthre et de l'uretère. Bull. et mémoires de la société anatomique, Avril.

Forgue: La technique de l'opération de Maydl dans la cure de l'extrophie vésicale. Revue de gynécologie, T. 6, No. 4.

v. Frisch: 400 Blasenstein-Operationen. Wiener klin. Wochenschr., No. 13 u. 14.

Giraud: Contribution à l'étude des valvules du col de la vessie. Thèse de Bordeaux.

Gladstone: Obturator Hernia of the Bladder and the Fallopian Tube. Ann. of Surgery, Part 108.

Goldberg: Beiträge zur Aetiologie der Cystitis. Monatsh. f. practische Dermatologie, Bd. 35, H. 1.

Guinard: Sur le retournement de la vessie. Bull. et mémoires de la soc. de chirurgie, No. 22.

Hallé et Motz: Contribution à l'anatomie pathologique de la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires, H. 1.

— — Contribution à l'anatomie pathologique de la vessie des cystites chroniques. Annales des maladies des organes génito-urinaires, févr.

Hassler: Ueber die idiopathische Entzündung des Zellgewebes des Cavum Retzii. Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 13, H. 7.

Herzen: Ueber einen Fall von ausgedehnter Resection der Bauchwand und der Harnblase. Wratsch. 1901, No. 39.

Hirt: Beiträge zur Pathologie der Harnblase bei Tabes dorsalis und anderen Rückenmarkserkrank. Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 13, H. 3.

Hirt: Ein Fall von musculöser Blasenhalsklappe. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 65, H. 5 und 6.

Hock: Zur Frage des Curettements der Blase bei Cystitis dolorosa. Prager med. Wochenschr. 42.

Hofmann: Zur Frage der Blasennaht nach Sectio alta. Müchener med. Wochenschr. 43.

Hopkins: Treatment of Obstinate Cystitis. Buff. Med. Journ., March.

Huffman und Roush: A Unique Case of Vesical Calculus. Journ. of Americ. Medic. Assoc. 27. September.

Katz: Note sur un nouveau procédé opératoire applicable au traitement de l'exstrophie de la vessie. Le progrès med., No. 5.

Kawetzki: Einfaches Geschwür der Harnblase und rundes Magen-Geschwür. Practitscheski Wratsch, 24.

Kelly: The Treatment of Vesico-Vaginal and Recto-Vaginal Fistulae High up in the Vagina. Bull. of the Johns Hopkins Hospital, Bd. 13.

Kokoris: Erfahrungen über Blasensteinoperationen. Wiener klinische Wochenschr., No. 24.

Kolischer: Verletzungen der Blase und Harnröhre während der Geburt. Centralbl. f. Gynäkol. 1900, Bd. 47.

Kraske: Ueber suprapubische Cystoskopie. Centralbl. f. Chir., No. 6.

Krönig: Zur Diagnose der Tuberculose in der weiblichen Blase. Centralbl. f. Gynäkologie, No. 19.

Labat: Les cystites dans la fièvre typhoïde et en particulier les cystites à bacilles d'Eberth. Thèse de Paris.

Ledderhose: Zur Behandlung der intraperitonealen Blasenzerreißung. Archiv f. klin. Chir., Bd. 67, H. 4.

Lierre: Traitement de l'incontinence nocturne d'urine chez l'enfant. Thèse de Toulouse.

Lindenthal: Ein Beitrag z. Kenntnis des bullösen Oedems der Harnblase. Monatsschr. für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 15, H. 4.

Lindner: Ein Fall von Endotheliom der Dura mater mit Metastase in der Harnblase. Beitrag zur Histogenese und Differentialdiagnose der Endotheliome Zeitschr. f. Heilk., Bd. 23, H. 4.

Linder: A Case of Syphilitic Ulceration of the Urinary Bladder with Marked Haematuria. Australasian Med. Gaz. 1901, 20. März.

Lossen: Ueber Harnblasenbrüche. Beitr. zur klin. Chir., Bd. 35, H. 1.

Lydston: Neuralgia of the Bladder. Journ. of Amer. Med. Association, 23. August.

Margoulies: Syphilis de la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Avril.

Mauclaire: Fragment de verre introduit dans la vessie. Tentatives infructueuses d'extract. par l'urèthre. Bull. et mém. de la société anatomique 1901, No. 7.
Mauncury: Présentat. d'une épreuve radiographique montrant l'utilité des rayons X dans l'examen de certains calculs vésicaux. Bull. et mém. de la société de chir., T. 28, No. 24.
Melchior: Ueber Symptome und Diagnose der Blasensteine. Arch. f. klin. Chir., Bd. 67, H. 2.
Mercuri: Su di un caso di papilloma multiplo della vescica Gazz. degli osped. e delle clin 1901, No. 97.
Meyer: The Treatment of Prostatic Hypertrophy Associated with Stone in the Bladder by Means of Litholapaxy and Bottini's Operation at One Stitting. Annals of Surgery. Part 115.
Michaelis und Gutmann: Ueber Einschlüsse in Blasentumoren. Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. 48, H. 3 u. 4.
Münch: Ueber einen Fall von Perforation der Harnblase durch einen papillomatösen Auswuchs einer Dermoidcyste des linken Ovariums. Zeitschr. f. Heilk., Bd. 23, H. 1.
Orloff: Le traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie. Abouchement de l'uretère, d'après Maydl, en particulier. Ann. des mal. des organes gén.-urinaires, Novembre.
Parnell: A Suggestion for the Treatment of Enuresis in Females. British Med. Journ., 11. Jan.
Pasteau: Contusion de l'abdomen; rupture intrapéritonéale de la vessie. Bull. et mém. de la société anatomique, Janvier.
Poisson: Curetage vésical par l'urèthre dans les cystites chez la femme. Thèse de Paris.
Poroschin: Ueber einen Fall von Sectio alta. Wojenno medicinski Journal, Januar.
Porter: Stone in the Bladder of Female Child of Four Years. Ann. of Surgery, Part 108.
Powers: Note on Permanent Suprapubic Drainage for Advanced Tuberculosis of the Bladder. Annals of Surgery, Part. 117.
Prat et Lecène: Cancer de la vessie avec envahissement ganglionnaire. Bull. et mémoires de la société anatomique, Mai.
Preindlsberger: Ueber Steinoperationen. Wiener med. Presse 39—44.
Rafin: Calculs enchatonnés de la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Mai.
Ravasini: Zur Casuistik der Fremdkörper der Harnblase u. Harnröhre. Wiener med. Presse 31—32.
Robson: Case of Complete Excision of the Urinary Bladder. British Medical Journal, 8. November.
Robson: Contracted Bladder treated by Graduated Fluid Dilatation. Edinburgh Medical Journ., April.
Rosenow: On the Association of Stone and Tumor of the Urinary Bladder. Americ Journ. of Med. Sciences, April.
Scannell: Vesical Calculus (259 Grains) in a Boy Aged Two Years: Suprapubic Operation: Recovery. British Med. Journal, 4. Januar.
Schmidt: Ulcer of the Bladder. Journ. of Americ. Med. Association, 19. July.
Sobolew: Ueber einen Fall von künstlich hervorgerufener u. künstlich unterhaltener Cystitis bei einem Soldaten. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, Juni.
Stoeckel: Die Veränderungen der Blase nach Cystitis dissecans gangraenescens. Monatsberichte für Urologie, Bd. 7, H. 4.
Stokes: Etiology and Treatment of Chronic Cystitis. Journ. of Americ. Med. Association, 27. September.
Stoner: Stone in the Female Bladder. Medical News, 14. June.
Subbotin: Ueber eine neue Methode der Harnblasen- und Harnröhrenbildung mit Sphincter aus dem Mastdarm. Wratsch 1901, No. 41.
Suter: Beitrag zur Pathologie und Therapie der Zottenpolypen der Harnblase. Centralbl. f. d. Krankh. der Harn- und Sex., Bd. 13, H. 4.
Thiemich: Sull' enuresi nell' età infantile. Boll. delle cliniche, 10.
Tichow: Sectio alta im Kindesalter. Russki Wratsch 22.

Treyer: A Clinical Lecture on Tuberculosis of the Bladder Edinburgh Med. Journ., January.

Vincenzi: Contributo allo studio delle infezioni da batteri inoculati in vesica. Gazz. degli ospedali e delle cliniche, No. 12.

Voituriez: La hernie de la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-urin., juin.

Walko: Ueber die Behandlung der Enuresis. Zeitschr. f. diätetische und physikalische Therapie, Bd. 6, H. 6.

Warschauer: Ueber die bei der Cystoskopie zu verwendende Spülflüssigkeit. Monatsber. f. Urologie, Bd. 7, H. 2.

Webster: Improved Method of Examining the Female Bladder. Journ. of American Medical Association, 17. May.

Woskressenski: Ein Fall von operativer traumatischer Harnincontinenz. Monatsberichte f. Urologie, Bd. 7, H. 6.

Zeissl u. Holzknecht: Der Blasenverschluß im Röntgenbild. Wiener klin. Rundschau, No. 11 u. Wiener med. Blätter, No. 10.

Zimmermann: Sectio alta. Der Militärarzt, No. 3 u. 4.

IX. Ureter und Nierenbecken.

Adrian: Die diagnostische Bedeutung des Ureterenkatheterismus. Centralblatt für die Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie, Bd. 5, No. 21.

Albarran: Adénome de l'uretère. Extirpation. Guérison Bull. et mémoires de la société de chir., T. 28, 28.

Chichcoff: Etude sur l'urétérectomie. Thèse de Bordeaux.

Coe: Cases Illustrating Ureteral Surgery. Americ. Journ. of Medical Sciences, January.

Duhot: Un cas d'urèthre double. Annales des maladies des organes génito-urinaires, H. 1.

Gardini: Beitrag zur differentiellen Diagnose zwischen Stein des rechten Ureters und Appendicitis. Wiener medicinische Blätter No. 37.

Hagen-Thorn: Ueber die Bedeutung der Cystoskopie und des Ureterkatheterismus für die Diagnose gewisser Erkrankungen der Harnblase und der Nieren. Praktitscheski Wratsch 11.

Illyes: Cathétérisme de l'uretère et radiographie. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Mars.

Kelly: Stricture of the Ureter Journal of American Medical Association, 16. August.

Knöpfelmacher: Pathologisch-anatomisches Präparat eines Ureter duplex bilateralis. Wiener klinische Rundschau No. 11

Lipman-Wulf: Bemerkungen zu dem Aufsatz von Grosglik: „Zur Kenntnis und chirurgischen Behandlung der angeborenen Harnleiteranomalien“. Monatsberichte für Urologie, Bd. 7, H. 2.

Margulis: Ueber 200 Fälle von Katheterisation der Ureteren. Chirurgija, April.

Meyer: Einmündung des linken Ureters in eine Uterovaginalcyste des Wolff'schen Ganges. Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie, Bd. 47, H. 3.

Morgan: Valve Formation in the Lower Portion of the Ureter. Annales of Surgery, Part 118.

Munro: Pus Dilatation of One Member of a Double Ureter. Annales of Surgery, Part 113.

Pfaundler: Ueber die durch Stauung im Ureter zu Stande kommende Veränderung der Harnsecretion. Beiträge zur chem. Physiologie u. Pathologie, Bd. 2, H. 7—9.

Sinnreich: Ueber Cystenbildung am Ureter und in seiner Umgebung. Zeitschrift für Heilkunde, Bd. 23, H. 3.

Stoeckel: Weitere Erfahrungen über Ureterfisteln u. Ureterverletzungen. Archiv f. Gynäkol., Bd. 67, H. 1.

Tandler und Halban: Die Topographie d. weibl. Ureters b. normalen u. abnormen Verhältnissen. Mschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 15, H. 4.

Turner: Ureteral Anastomosis. Ann. of Surgery, Part 108.

Werder: A Contribution to Ureteral Surgery, with Four Cases, including a New Operation for Double Uretero-Vaginal Fistula. Journ of Americ. Medical Association, 16. August.

X. Niere.

Abramow: Nierenaffection bei crouposer Pneumonie. Medicinskoe Obosrenie, Bd. 57, H. 12.

Abraschanow: Beitrag zur Lehre der dislocirten Niere und zur Casuistik der Steinerkrankung derselben. Chirurgija, Januar.

Arnold: Ueber Plasmosomen und Granula der Nierenepithelien. Virchow's Arch., Bd. 169, H. 1.

Asch: Ueber die Ausscheidung der in die arterielle Blutbahn injicirten Bacterien durch d. Niere. Centralbl. f. die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. 13, H. 5.

Ascoli u. Figari: Ueber Nephrolysine. Berliner klin. Wochenschr., No. 24 u. 28.

Aubertin: Etude histologique d'un sarcome du rein et du foie. Bull. et mém. de la société anatomique, Mars.

Babes et Densusianu: Sur la Néphrite hématogène des pyramides. Arch. de méd. expérimentale, T. 14, No. 4.

Baginsky: Ueber Scharlach-Nierenentzündung. Arch. f. Kinderheilk., Bd. 33, H. 1 u. 2.

Bahans: Contribution à l'étude de la néphrite varicelleuse. Thèse de Bordeaux.

Batsch: Beitrag zur Diagnose und Therapie der Wanderniere. Münch. med. Wochenschr., No. 25.

Beddard: Some Effects of the Ligature of the Renal Arteries in the Frog. Journ. of Physiology, Vol. 28, No. 1 u. 2.

Bergouignan: Le traitement rénal des cardiopathies artérielles. Gaz. des hôpitaux, No. 120 u. Thèse de Paris.

Bernard et Bigart: Sur la sclérose embryonnaire intertrabéculaire du foie au cours des affections du rein. Comptes rendus hebdomadaires, Tome 54, No. 1

Bierhoff: Contribution to the Diagnosis of Renal Calculus. Medical News, 11. October.

Bierry: Recherches sur les néphrotoxines. Compt. rendus hebdomadaires de la société de biologie, T. 54, No. 26.

Bishop: The Early Circulatory Indications of Chronic Bright's Disease. Journ. of Amer. Med. Association, 11. October.

Bloketta: Beitrag zur Casuistik der hufeisenförmigen Niere. Wojenno Medicinski Journ., Oct.

Borelius: Zur Genese und klinischen Diagnose der polycystischen Degeneration der Nieren. Nordiskt medicinskt arkiv, Afd. 1, Häft 4.

Bornhaupt: Ueber Nieren-Exstirpationen. Wiener klin. Rundschau, No. 24 u. 26.

Bouveret: Ueber die Prognose bei Arteriosclerose (interstitielle Nephritis). Praktitscheski Wratsch, No. 4 u. 5.

Boyd: Some Experiments on the Functions of the Medulla of the Kidney. Journal of Physiology, Vol. 28, No. 1 u. 2.

— and Farland: A Case of Hypernephroma of the Kidney Complicating Pregnancy. Amer. Journ. of Med. Sciences, June.

Bredier: Contribution à l'étude de certaines formes de pyélonéphrites au cours de la grossesse (pyélonéphrites latentes). Thèse de Paris.

Bredier: Contribution à l'étude de pyélonephrites au cours de la grossesse (pyélonéphrites latentes). Thèse de Paris.
Bremont: De la néphrite chez les chercheurs d'or à la Guyane française. Thèse de Paris.
Cafiero: Contributo chimico microscopico alle diagnosi differenziali fra cistiti, pieliti e pielonefriti. Gazzetta degli osped. e delle clin. 1901, 111.
Cahn: Ueber Paranephritis und Pyonephrose nach Hautfurunkeln. Münchener med. Wochenschr., 19.
Carrez: Contribution à l'étude du polykystique. Thèse de Lyon.
Castaigne et Rathery: Lésions expérimentales du rein. Archives de méd. expérimentale, Tome 14, 5.
Cathelin: Les urines des deux reins recueillies séparément avec le diviseur vésical gradué: technique et résultats. Ann. des mal. des organes gén.-urinaires, Juillet.
Chaput: Calculs du rein et psoïtis. Difficultés du diagnostic. Néphrotomie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir., Tome 28, No. 14.
Chevalier: Ueber chirurgische Eingriffe bei der Wanderniere. Allgemeine Wiener med. Ztg., 12 u. ff.
Chevassu et Duclaux: Adéno-épithélioma du rein. Bull. et mém de la soc. anatomique, Janvier.
Claude: Effects de la decapsulation du rein. Journ. de Physiologie et de Pathol. générale, No. 3, 15. Mai.
— et **Balthazard**: Effect de la décapsulation du rein. Comptes rendus hebdomadaires, Tome 54, No. 8.
Cloetta: Ueber die Beziehungen zwischen Functionsleistung der Niere und Albuminurie bei der acuten Nephritis. Archiv f. experimentelle Path. u. Pharmakol., Bd. 48, H. 3—4.
Cordaro: A proposito della nefrorrafia. Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 97.
Coursault: Des déterminations pulmonaires et rénales. Thèse de Paris.
Croftan: Notiz über eine chemische Methode, Hypernephrome (Nebennieren-Tumoren) der Niere von anderen Nierengeschwülsten zu unterscheiden. Virchow's Archiv, Bd. 169, H. 2.
Crosmarie: Recherches expérimentales sur la sécrétion interne des reins. Phénomènes circulatoires. Thèse de Nancy.
Cunéo: Note sur les ganglions lymphatiques régionaux du rein. Bull. et mém. de la soc. anat., Fevr.
Curletti: Contribution à l'étude des néphrites toxiques aiguës. Thèse de Paris.
Cushny: On Diuresis and the Permeability of the Renal Cells. Journ. of Physiology, Vol. 27, No. 6.
Dalinger: Ueber Fixation der Wanderniere durch Naht. Medicinskoe Obosrenie 1901, Bd. 55, H 3.
Davis: Subparietal Rupture of the Kidney. Ann. of Surgery, Part. 117.
— New Method of Anchoring the Kidney — a Preliminary Report. Journ. of Amer. Med. Ass., 10. May.
Deaver: Operations upon the Kidney at the German Hospital in Philadelphia. Ann. of Surgery Part. 115.
v. **Decastello**: Ueber experimentelle Nierenplantation. Wiener klinische Wochenschrift, No. 12.
Delaforge: De la mobilité du rein en ectopie congénitale. Thèse de Paris.
Delore: De l'ectopie congénital du rein. Rev. de chir., T. 26, No. 9.
Democh: Genuine Schrumpfniere im Säuglingsalter. Archiv f. Kinderheilkunde, Bd. 33, H. 3—6.
Deschamps: Diagnostic des affections chirurgic. du rein. Th. de Paris
Dominicis: Phloridzindiabetes und Permeabilität der Niere. Wiener med. Blätter, No. 40 und Gazz. degli osped. e delle clin., 75.
Dsirne: Beitrag zur Frage der Nephrolithiasis, der Hydro- und Pyonephrose. Monatsber. f. Urol., Bd. 7, H. 5.
Duchesne: Forme rénale de l'ictère acholurique simple, albuminuries intermittentes, albuminuries continues, hémoglobinurie paroxystique. Thèse de Paris.
Dufour: Enclavement d'un gros calcul biliaire dans le duodénum sans phénomènes d'obstruction; néphrite diapédétique. Mort avec abcès multiples des poumons. Bull. et mém. de la soc. anat., No. 8, octobre 1901.

Dupoux: Du rein mobile chez l'enfant. Thèse de Paris.

Durante: Lésions du rein et du poumon dans un cas de syphilis héréditaire (Infarctus syphilitique). Bull. et mém. de la soc. anatom. 1901, No. 7.

Edebohls: Die chirurgische Behandlung des chronischen Morbus Brightii. Monatsberichte für Urologie, Bd. 7, H. 2.

— Renal Decapsulation versus Nephrotomy, Resection of the Kidney and Nephrectomy. British Med Journ., 8. November.

— The Technics of Nephropexy. Ann. of Surgery, Part. 110.

Edlefsen: Nierenquetschung oder Nierenentzündung? Ein Beitrag zur Lehre von den subacuten Nierenverletzungen. Münchener medic. Wochenschrift, No. 5 u. 6.

Eggeling: Eine Nebenniere im Lig. hepatoduodenale. Anat. Anzeiger, Bd. 21, No. 1.

Elliott: Etiology of Chronic Nephritis. Journal of American Medical Association, 4. October.

Erdheim: Nierengumma. Wiener medic. Wochenschr., No. 10.

Ewing: Un caso di nefrite malarica. Bolletino delle cliniche, Anno 19, 7.

Fehling: Die Nierenerkrankungen in ihrer Bedeutung für die Schwangerschaft und Geburt. Mitteil. aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 9, H. 4 u. 5.

Ferguson: Nephrectomy, Subsequent Nephrotomy and Finally Suprapubic Cystotomy. Journal of American Medical Association, 5. July.

Fiori: Ipertrofia renale nelle demolizioni estese dell'organo e toleranza dell' organismo. Policlinico 1901, Juli und August.

Fischler: Ueber den Fettgehalt in Niereninfarcten, zugleich ein Beitrag zur Frage der Fettdegeneration. Centralbl. f. Allg. Pathol. und pathol. Anatomie, Bd. 13, H. 11 u. Virchow's Archiv, Bd. 170, H. 1.

Foa: Cisti renale isolata. Gazz. degli osped. e delle clin. 1901, No. 87.

François-Dainville: Deux cas d'anomalie congénitale du rein. Bull. et mémoires de la société anatomique, fevrier.

Galeotti: Ueber die Arbeit, welche die Nieren leisten, um den osmotischen Druck des Blutes auszugleichen. Arch. f. Anatomie und Physiologie, Abt. Physiol., H. 3 u. 4.

— u. Villa-Santa: Ueber die compensatorische Hypertrophie der Nieren. Beitr. zur patholog. Anatomie u. allg. Pathol., Bd. 31, H. 1.

Gamgee: A Case of Haematuria of many Years' Duration due to Villous Papilloma of the Renal Pelvis: Nephrectomy. The Lancet, 13. Sept.

Gareeau: Results of Operations on the Kidney for Tuberculosus. Ann. of Surgery, Part 118.

Gentilhe: Contribution à l'étude du rein unique. Thèse de Bordeaux.

Gérard-Marchant: Opération et fixation d'un kyste hydatique du rein droit. Bull. et mémoires de la société de chirurgie, T. 28, 27.

Gilbert et Herscher: Origine rénale de l'urobiline. Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir. 53.

Glénard: Etapes de la théorie entéroptosique du rein mobile. Le progrès medical, 2.

Goelet: Technic of Fixation of Prolapsed Kidney. Bufallo Med. Journal, February.

— The Influence of Prolapse of the Kidney on the Production of Disease of the Female Pelvic Organs. Journ. of American Med. Assoc., 23. Aug.

Goldstein: Ueber die in den letzten 20 Jahren auf der chirurgischen Abteilung vorgenommenen Verletzungen der Niere. Deutsche Zeitschr. für Chir., Bd. 65, H. 1.

Green: Report of a Case of Addison's Disease. Med. Rec., 18. Jan.

Grynfeltt: Vascularisation des corps surrénaux chez le Scyllium. Compt. rend. hebd., Tome 54, No. 5.

Guihal: Le rein des tuberculeux. Gazette des hôpitaux, 7.

Guitéras: The Diagnosis of Surgical Disease of the Kidney Accompanied by Pyuria. Med. Rec., 8. Nov.

— The Diagnosis and Surgical Treatment of Nephrolithiasis from the Viewpoint of the General Practitioner. Buff. Med. Journal, May.

Gurwitsch: Zur Physiologie und Morphologie der Nierenthätigkeit. Arch. für die gesammte Physiologie, Bd. 91, H. 1 u. 2.

Habershon: The Association of Movable Kidney on the Right Side, with Symptoms of Hepatic Disturbance. Edinb Med. Journ., May.

Hadley: Total Suppression of Urine due to Acute Nephritis. British Med. Journal, 10. May.

Hartmann: La séparation intra-vésicale de l'urine des deux reins. Ann. des maladies des organes gén.-urinaires, Juin.

Hawthorne and Curtis: A Case of Transperitoneal Nephrectomy for Small Round-celled Sarcoma in a Boy Aged Four Years. Lancet, 10. May.

Haynes: Hydatid Cysts of the Kidney. Ann. of Surgery, Part. 115.

Helborn: Netzhautablösung bei Schwangerschaftsnephritis. Berl. klinische Wochenschrift, No. 4 u. 5.

Herrick: The Classification of Chronic Nephritis. Journ. of Amer. Medical Association, 4. October.

Herszky: Zur Aetiologie u. Therapie der Nierenblutungen. Wiener med. Blätter, No. 34.

— Zur Diagnostik d. Nierenchirurgie. Medicin. Blätter, 1.

Hoffmann: Ueber Nephritis syphilitica acuta praecox mit enormer Albuminurie. Berl. klin. Wochenschrift No. 6.

Hohlfeld: Zur Pathologie der Nieren bei den Magendarmerkrankungen des Säuglings. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. Bd. 74, H. 3 u. 4.

Horder: Diseases of the Kidneys. The Practitioner, June.

Houghton: The Pharmacology of the Suprarenal Gland and a Method of Assaying Its Products. Journ. of American Med. Assoc., 18. Jan.

Hutchinson: On Floating Kidney as a Cause of Obstructive Jaundice and Hepatic Colic. The Practitioner, February.

Illyès u. Kövesi: Der Verdünnungsversuch im Dienste der functionellen Nierendiagnostik. Berliner klin. Wochenschr., No. 15.

Irimescu: Considérations sur les néphrites á longue échéance et sur quelques albuminuries prolongées. Eléments de pronostic dans les néphrites. Thèse de Paris.

Israel: Chirurg. Klinik der Nierenkrankheiten. Berlin 1901, August Hirschwald

— Nierencolik, Nierenblutung und Nephritis. Deutsche med. Wochenschrift, No. 9.

Jackson: Retinal Lesions of Chronic Interstitial Nephritis. Med. News, 15. February.

Jaffé: Zur Chirurgie des metastatischen Nierenabscesses. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir., Bd. 9, H. 4. u. 5.

Jalaguier: Sarcome du rein droit chez une petite fille de dix-neuf mois. Néphrectomie transpéritonéale. Bull. et mém. de la société de chir., T. 28, No. 28.

Johnson: Operative Treatment in Certain Suppurative Conditions of the Kidneys. Med. News, 3. May.

Jossand: Contribution à l'étude du gros rein polykystique de l'adulte. Thèse de Paris.

Jullien: La dégénérescence rénale amyloïde et la perméabilité du bleu de méthylène. Thèse de Paris.

Karvonen: Ueber Urethritis petrificans und Steine der Harnröhre. Dermatol. Centralbl., Bd. 6, H. 1.

Kaufmann u. Mohr: Beiträge zur Diätetik der Nierenkrankheiten. I. Ueber die Anwendung der verschiedenen Fleischsorten bei Nierenkranken. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 44, H. 5 u. 6.

Kelly: Diagnosis of Chronic Indurative or Interstitial Nephritis. Journ. of Amer. Med. Association, 11 Oct.

Kümmell: Die Grenzen erfolgreicher Nierenexstirpation u. die Diagnose der Nephritis nach kryoskopischen Erfahrungen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 67, H. 3.

Ladinski: Nephrectomy — A Clinical Study of Four Cases. Med. Record, 8. February.

Landau: Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit der Nieren mit Hilfe des Methylenblau. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 46, H. 1—4.

Langemak: Die Nephrotomie und ihre Folgen, zugleich ein Beitrag zur Wundheilung der Niere. Beiträge zur klin. Chir., Bd. 35, H. 1.

Lennander: Wann kann acute Nephritis, mit Ausnahme der tuberculösen, Veranlassung zu chirurgischen Eingriffen geben und zu welchen? Mitteil. aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir., Bd. 10, H. 1 u. 2.

Leonard: The Symptomatology of Calculus Renal and Ureteral Disease. Journ. of Amer. Med. Association, 18. October.

— The Roentgen Method in the Diagnosis of Renal and Ureteral Calculi. Med. News, 15. Febr.

Llaberia: Einige Betrachtungen über die Diagnose von Nierensteinen mit Hilfe der Röntgenstrahlen. Fortschritte auf dem Geb. der Röntgenstrahlen, Bd. 5, H. 2.

Loewenhard: Anomalie rénale. Bull. et mém. de la société anatomique, Tome III. No. 10.

Loison: Pyélonéphrite suppurée. Nephrotomie, puis néphrectomie ultérieure. Bull et mém. de la société de chir., No. 40.

Lubarsch: Die Diagnose der hypernephroiden Nierengeschwülste. Bemerkungen zu v. Hansemann's Aufsatz: „Ueber Nierengeschwülste". Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 44, H. 5/6.

Luys: A propos de la séparation des urines des deux reins. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Août.

— Die Sonderung des Urins der beiden Nieren. Bull. et mém. de la société de chir., T. 27, No. 8 u. Centralbl. f. die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. 13, H. 10.

Luzzato: Contributo all'istologia dei tumori primitivi del rene. Gazzetta degli ospedali e delle clin., No. 21.

Madsen: Ueber die bewegl. Niere vom Standpunkt d internen Arztes Nordisches med. Arch., Abt. II, H. 1.

Magrassi: Nefrectomia transperitoneale per cisti solitaria del rene sinistro. Gazz med. italiana, 29. Mai.

Mallet et Buvat: Néphrite et périnéphrite suppurées. Bull. et mém. de la soc. anat., Mai.

Marcuse: Ueber Pyelitis und Pyelonephritis auf Grund von Gonorrhoe. Monatsberichte für Urologie, Bd. 7, H. 3.

Margulis: Beitrag zur Diagnose und Casuistik der chirurgischen Nierenerkrankungen. Chirurgija, Juni.

Michon: Indications et résultats de la néphrectomie (néoplasmes du rein exceptés). Gaz. des hôpitaux, 122.

Milesi: Beitrag zur Casuistik der Nierenresectionen. Wiener medicin. Blätter, No. 19.

Monié: Physiologie pathologique de l'incision rénale. Thèse de Bordeaux

Morris: Surgical Diseases of the Kidney and Ureter. Cassell & Co., London.

— La sintomatologia e la cura del rene mobile. Bollettino delle clin., Anno 19, No. 6.

Morse: The Renal Complications of the Acute Diarrheas of Infancy. Med. News, 7. June.

Munch: Considérations expérimentales et cliniques sur certaines fonctions attribuées au rein. Thèse de Paris.

Newman: Acute Non-Suppurative Perinephritis. British Med. Journ., 19. July.

Nicola: Nephrectomia sinistra und Nephrotomia dextra. Wiener med. Blätter No. 41.

Nicolich: Kyste hydatique dans un rein unique. Anurie datant de dix jours. Ann. des mal. des organes génito-urinaires, November.

Niemack: Contribution to the Surgery of True Cystitic Kydney. Ann. of Surgery, Part. 108.

v. Noorden: Ueber die Behandlung der acuten Nierenentzündung und der Schrumpfniere. Aug. Hirschwald, Berlin u Samml. klin. Abhandlungen über Pathologie und Therapie der Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen, H. 2.

— On the Dietetic Treatment of Granular Kidney. British Medical Journal, 1. November.

Oppenheim et Loeper: Lésions des glandes surrénales dans quelques intoxications experimentales. Comptes rendus hebdomadaires, Tome 54, No. 5.

Owen: Three Cases of Operation for Suspected Stone in the Kidney, with Clinical Remarks. Lancet, 19. April.

Palm: Congenitale Vergrößerung einer normal gebauten Niere bei Defect der anderen, ein Beweis für die Thätigkeit der Nieren im embryonalen Leben. Arch. f. Gynäk., Bd. 66, H. 2.

Pasteau: Technique de la ligature du pédicule rénal dans la néphrectomie. Bull. et mém. de la soc. anat., janvier.

— Cancer du rein. Bull. et mém. de la soc. anat., janvier.

Pauchet: Sarcome volumineux du rein gauche, néphrectomie. Bull et mém. de la soc. anat., Mai.

Pels-Leusden: Ueber papilläre Tumoren des Nierenbeckens in klinischer u. pathologisch-anatomischer Hinsicht. Arch. f klin. Chirurgie, Bd. 68, H. 3.

Perman: Ueber die Behandlung von kalkulöser Anurie bei nur einer Niere. Nordiskt Medicinskt Arkiv 1901, Afd. 1, h. 3.

Petit: Cancer de la mamelle généralisé au poumon, à la plèvre, aux reins et à la rate, chez une chatte. Bulletin et mémoires de la société anatomique, avril.

— et Lorenzo: Tuberculose kystique du rein sans pyonéphrose. Bull. et mém. de la soc anat. 1901, nov.

Picci: Del ricambio nelle nefriti. Policlinico 1901, No. 6.

Pielicke: Nierenreizung durch Phloridzin. Centralblatt f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 13, H. 10.

Pluyette: Sur un kyste hydatique du rein droit. Bull. et mém. de la soc. de chir., Tome 28, No. 28.

Pokrowski: Angeborenes Lymphom der Nierenfettkapsel. Medicinskoe Obosrenie, Bd. 57, H. 2.

Porter: Rational or Dietetic Treatment of „Bright's Disease" Contrasted with Surgical Intervention. Med. Rec., 27. Sept.

Pousson: De l'intervention chirurgicale dans les néphrites médicales. Ann. des mal. des org. gén.-urin., Mai.

Pugnat et Revilliod: Étude critique des procédés cliniques d'appréciation de la perméabilité rénale. Arch. gén. de méd., juillet.

de Quervain: Beitrag zur Kenntnis der Metastasen d. primären Nierencarcinoms. Virchow's Arch., Bd. 168, H. 2.

Rachford: Acute Influenzal Nephritis in Childhood. Medical News, 15. March.

Renvers: Zur Behandlung d. acuten Nierenentzündung. Therapie der Gegenwart, April.

Reynès: Lithiase rénale gauche, pyélonéphrite chronique. Deux néphrolithotomies. Bull. et mém. de la société de chirurgie, Tome 28, No. 33.

Ria: Cisti siero-albuminosa del rene sinistro. Bollettino delle cliniche, No. 8.

Riche: Pyélonéphrite calculeuse. Néphrolithotomie. Suture du rein. Guérison. Bull et mém. de la soc. de chir., Tome 28, No. 33.

Rivet: Un cas de rein polykystique néphrectomie. Guérison. Ann. des mal. des org. gén.-urin., Mars.

Rocher: L'hématurie dans les néoplasmes du rein, sa valeur diagnostique et pronostique Thèse de Paris.

Routier: Calculs du rein; néphrolithotomie. Bull. et mém. de la soc. de chir., Tome 28, No. 14.

Rovsing: Wann und wie müssen die chronischen Nephritiden (Tuberculose ausgenommen) operirt werden? Mittell. aus den Grenzgeb. der Medicin und Chirurgie, Bd. 10, H. 3 u. 4.

Rzetkowski: Zur Lehre des Stoffwechsels bei chronischer Nierenentzündung. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 46, H. 1—4.

Salkowski: Ueber Nephritis syphilitica acuta praecox mit enormer Albuminurie. Berl. klin. Wochenschrift, No. 9.

Sarytschew: Subcutane Nierenverletzungen. Medicinskoe Obosrenie, Bd. 57, H. 3.

Scheib: Zur Kenntnis der typhösen Nephritis. Prager med. Wochenschrift, No. 22.

Schmidt: Zur Diagnostik des Niereninfarctes. Wiener klin. Wochenschr., No. 25.

Schmieden: Die Erfolge der Nierenchirurgie. Deutsche Zeitschr. für Chir., Bd. 62, H. 3 u. 4.

Schmitt: The Surgical Treatment of chronic Bright's Disease. Med. Record, 13. Sept.

Senator: Nierencolik, Nierenblutung und Nephritis. Deutsche medicin. Wochenschr., No. 8.

Sigogne: La Néphrite au cours et dans la convalescence des angines aigues non spécifiques. Gazette des hôpitaux, No. 111.

— Contribution à l'étude de la néphrite au cours ou dans la convalescence des angines aigues non spécifiques. Thèse de Paris.

Simon et Dopter: Syndrome de Weber et gangrène des orteils au décours d'une rougeole. (Tuberculose ancienne de la rate et des reins. Arterio-sclérose généralisée. Hémorrhagies bulbo-protubérantielles. Artérites oblitérantes et Névrites périphériques, Arch. de méd. expérimentale, Tome 14, H. 5.

Singer: Neueres aus dem Gebiete der Nierenkrankheiten. Prager med. Wochenschr., No. 41 ff.

— Die Nebennieren u. ihr wirksames Princip. Therapeut. Monatsh., No. 2.

Sneguireff: Ueber einen Fall von Hydro-Nephro-Cysto-Neostomia. Wratschebnaja Gazetta, No. 15 und Arch. f. klin. Chir., Bd. 67, H. 4.

Spolverini: Nefriti acute dell'infanzia e loro cura. Gazz. degli osped. e delle clin., No. 7.

Springer: Venaesectio bei Urämie im Verlaufe der postscarlatinösen Nephritis. Prager med. Wochenschrift, No. 8.

Stern: Expériences sur la prétendue sécrétion interne des reins. Revue méd., No. 9. 20. Sept.

Stockmann: Ist die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes ein ausschlaggebendes Hilfsmittel für die Nierenchirurgie? Monatsber. für Urologie, Bd. 7, H. 10.

Straus: Untersuchungen über Physiologie u. Pathologie der Ureteren- und Nierenfunction mit besonderer Berücksichtigung der verdünnenden Nierenthätigkeit nach Flüssigkeitszufuhr. Münch. med. Wochenschr., No 29.

— Zur Daignostik der physiol. und pathol. Nierenfunction. Arch. für klin. Chir., Bd. 68, H. 2

— Zur functionellen Nierendiagnostik. Untersuchungen über Physiologie und Pathologie der Nierenfunction. Berl. klin. Wochenschr., No. 8 u. 9.

Strauss: Zur blutreinigenden Function der Nieren. Berliner klinische Wochenschr., No. 23.

Stursberg: Ueber die Einwirkung subcutaner Gelatineeinspritzungen auf experimentell erzeugte Nierenerkrankungen. Ein Beitrag zur Kenntnis der Gelatine. Virchow's Arch., Bd. 167, H. 2.

Suter: Ueber einseitige renale Hämaturie, bedingt durch Teleangiectasien des Nierenbeckens Centralbl. f. die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. 13, H. 1.

Tribondeau: Note sur des granulations sécrétoires contenues dans les cellules des tubes contournés du rein chez les serpents. Compt. rendus hebd., T. 54, No. 1.

Tschudy: Doppelbildung der linken Niere mit Pyonephrose des einen Nierenbecken - Harnleitersystems. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Bd. 32, H. 13.

Ullmann: Experimentelle Nierentransplantation. Vorläufige Mitteilung. Wiener klinische Wochenschrift, No. 11.

Valentine: The Urine from Each Kidney. Medical Record 25 Oct.

Valentino: Oedèmes et hydrorrhées au cours des néphrites chroniques. Revue de médecine, No. 10.

Voigt: Ueber gleichzeitiges Bestehen von papillären Adenomen in Niere und Uterus mit Metastasenbildung. Archiv für Gynäkol., Bd. 66, H. 3.

Wiener: The Indications for Nephrectomy, with Report of Three Cases. Med. Record, 10. May.

Wuhrmann: Die bewegliche Niere u. ihre Anteversion. Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte, No. 17 u. 18.

XI. Nebenniere.

Albarran et Cathelin: Anatomie descriptive et topographique des capsules surrénales. Rev. de Gynécologie, T. 5, No. 6.
Battelli: Quantité de substance active contenue dans les capsules surrénales de différentes espèces animales. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Tome 54, No. 25.
— Comparaison entre les propriétés colorantes, toxiques, et les modifications de la pression artérielle produites par la substance active des capsules surrénales. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, T. 54, No. 26.
— Préparation de la substance active des capsules surrénales. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, T. 54, No. 19.
Brown: A Note on Three Cases illustrating the Value of Suprarenal Extract. Lancet, 4. Jan.
Bruno: Ueber Morbus Addisonii. Münch. med. Wochenschr., No. 4.
Cathelin: Sur la topographie des capsules surrénales de l'homme adulte. Bull. et mém. de la société anatomique, Février.
Cristiani: Note sur l'histologie pathologique des greffes de capsules surrénales. Revue méd., No. 9.
—, M. H. et A.: Recherches sur les capsules surrénales. Journ. de physiologie et de pathologie générale, No. 5, 15. Sept.
Croftan: Vorläufige Mitteilung über das diastatische Ferment der Nebennieren. Arch. f. die ges. Physiologie, Bd. 90, H. 5 u. 6.
Félicine: Beitrag zur Anatomie der Nebenniere. Anatomischer Anzeiger, Bd. 22, No. 7 u. 8.
Hirtz: Il morbo di Addison, e sua cura positiva colle iniezioni di e-stratto soprarenale. Bollettino delle cliniche, No. 9.
Holmgren: Ueber die „Saftkanälchen" der Leberzellen u. der Epithelzellen der Nebenniere. Anatomischer Anzeiger, Bd. 22, H. 1.
Huismans: Bemerkungen z. Organotherapie im Anschluß an Fälle von Acromegalie, Myxoedema infantile und Morbus Addisonii. Therapie der Gegenwart. Aug.
Isserson: Beitrag zur Casuistik der Neubild der Nebenniere. Wratsch 1901, No. 47.
Katz: Hématomes infectieux des capsules surrénales. Bull. et mém. de la société anatomique 1901, No. 7.
Laignel-Lavastine: Hémorrhagie des glandes surrénales. Bull. et mém de la société anatomique, T. 3, No. 10.
Letulle: Autopsie des glandes surrénales. Bull. et mém. de la société anatomique, Avril.
Longworth: Clinical Observations on the Action of Some Suprarenal Preparations. British Med. Journ., 19. July.
Lucas: A Case of Addison's Disease, with Hyperpyrex.. The Lanc., 6. Sept.
Metzger: Zur Lehre vom Nebennierendiab. Münch. med. Wschr., 12.
Oppenheim: La fonction antitoxique des capsules surrénales (étude expérimentale, anatomique et clinique de la glande surrénale dans les infections et les intoxications aigues). Thèse de Paris.
Petit: Tuberculose des capsules surrénales chez la vache. Bulletins et mém. de la société anatomiques, Tome 3, No 10.
Reimann: Melanotisches Carcinom der Nebennieren bei einem drei Monate alten Säugling. Prager med. Wochenschr., No. 25.
Simmonds: Ueber Nebennierenblutungen. Virch. Arch., Bd. 170, H. 2.
— Weitere Beobachtungen über compensatorische Hypertrophie der Nebenniere. Centralbl. f. allgem. Pathol. u. path. Anat., Bd. 13, H. 3.
Soulié: Sur le développement de la capsule surrénale du 7e au 15e jour de l'incubation, chez la perruche ondulée. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, T. 54, No. 26.

Soulié: Sur les premiers stades du développement de la capsule surrénale chez la perruche ondulée. Compt. rendus hebdomadaires de la société de biologie, T. 54, No. 26.

Takamine: The Blood-Pressure Raising Principle of the Suprarenal Gland. Journal of the American Medical Association, 18. January.

Tollemer et Courtellemont: Gangrène du foie et de la capsule surrénale droite consécutive à une appendicite chez un enfant. Bull. et mémoires de la société anatomique, Janvier.

Vincelet: Tuberulose génitale et tuberculose surrénale. Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir., 83.

Viollet: L'extrait de capsule surrénale et ses dérivés; leur emploi et leurs effects. Gaz. des hôpitaux. 4.

Wiesel: Beiträge zur Anatomie u. Entwickelung der menschlichen Nebenniere. Anat. Hefte, Bd. 29, 3.

XII. Technisches.

Bierhoff: On the Technic of Cystoskopy in the Female. Medical News, 3. May.

Boix et Noé: Technique pour la récolte de l'urine chez les animaux de laboratoire. Arch. générales de medicin, September.

Cohn: Prüfung der Urethroskope mittels der Endophotographie. Centralbl f. d. Krankheiten der Harn- und Sexualorg., Bd. 13. H. 9.

Desnos: Notes sur l'opération de Bottini: modifications instrumentales. Ann. des maladies des org. génito-urinaires 1901, 12.

Dobrotworski: Ueber eine neue Modification des Harnrecipienten b. dauernden suprapubischen Harnblasenfisteln. Chirurgija, März.

Dommer: Ein neues Urethrotom Wiener medicin. Wochenschrift, No. 46.

Goldberg: Die Kathetersterilisation. Centralbl. f. d. Krankh. der Harn- u. Sexualorg., Bd. 13, H. 7.

— Beimpfung und Abimpfung von Kathetern. Centralbl. für innere Medicin, No. 15.

Goldschmidt: Ein Sterilisationsapparat für die urologische Sprechstunde. Centralbl. für die Krankheiten d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 13, H. 9.

Kennedy: Suprapubic Cystoscopy. Med. Record, 19. April.

Levin: Ueber einige Verbesserungen am cystoskop. Instrumentarium, mit besonderer Berücksichtigung der Sterilationsfrage. Monatsber. für Urologie, H. 1.

Lohnstein: Beitrag zur Technik der Janet'schen Spülungen der Harnröhre. Monatsber. f. Urol., Bd. 7, H. 5.

Otis: The Modern Urethroscope. Med. News 1901, 14. Dec

Plečnik: Zur Histologie der Nebenniere des Menschen. Archiv für mikroskopische Anatomie u. Entwicklungsgesch., Bd. 60, H. 3.

Schlagintweit: Zur cystoskopischen Technik. Münchener med. Wochenschr, 32.

Schnittkind: Ueber einen eigentümlichen Verband bei Varicocele. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, October.

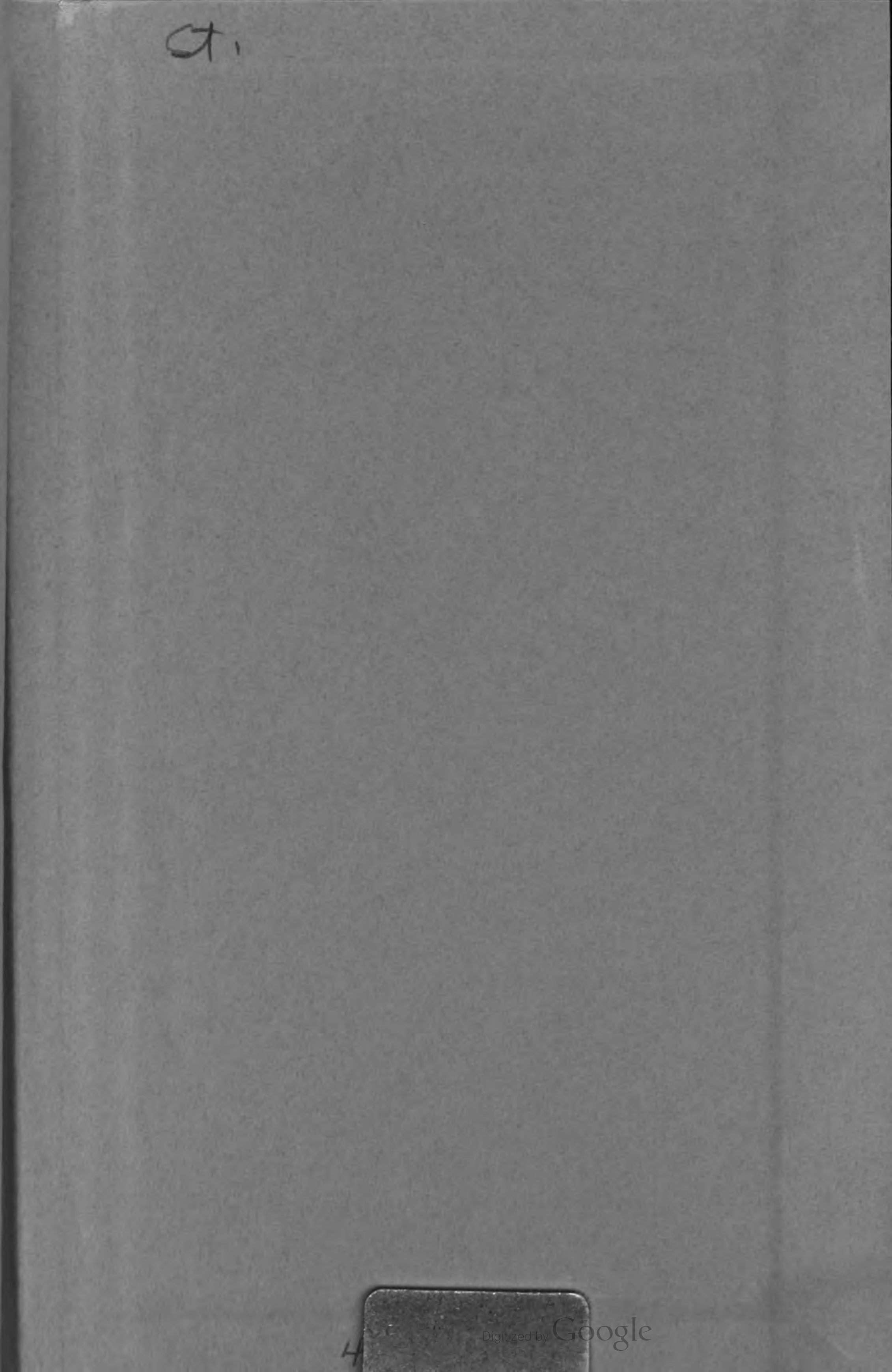
Schroen: Ein Hilfsmittel bei schwierigem Katheterismus. Allg. med. Central-Ztg., No. 56.

Schuler: Ein neuer Ligaturenhalter. Corresphl. f. Schweizer Aerzte, H. 1.

Spitzer: Erfahrungen über die Janetsche Methode der Urethral- und Blasenbehandlung. Wiener klin. Wochenschr., No. 42.

Young: A New Combined Electro-Cautery Incisor for the Bottini Operation for Prostatic Obstruction. Journ. of Amer. Med. Association, 11. January.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.



Digitized by Google